

文件编号：TTY-001

文件版本：2019A

浙江天台药业有限公司

生产安全事故应急预案

编制单位：浙江天台药业有限公司

颁布日期：二〇一九年五月

应急预案修订情况说明

依据《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令第 88 号）的要求和公司实际安全生产状况，决定对原有《浙江天台药业有限公司生产安全事故应急预案》编号：TTY-001（2016 版）进行修订，在原有的基础上增加了中毒和职业病危害事故专项应急预案、研发中心泊沙康唑中试现场处置方案、研发中心恩替卡韦试产现场处置方案；更新事故应急救援指挥部、事故应急救援小组成员、应急通信、应急物资装备一览表等。

生产安全事故应急预案发布令

为了贯彻《中华人民共和国安全生产法》及其它法律法规、规范的要求，保护单位员工的生命安全、减少单位财产损失，使事故发生后能快速、有效、有序的实施应急救援，依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2013）和《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令第 88 号），本单位特组织相关人员编制了《浙江天台药业有限公司生产安全事故应急预案》，该预案是实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位安全生产事故的应急救援行动。

本安全生产事故应急预案由综合预案、专项预案、现场处置方案等组成，经相关专家评审、修订后于 年 月 日批准发布，本单位内所有人员均应严格遵守执行。

浙江天台药业有限公司

总经理：

年 月 日

生产安全事故应急救援预案编制工作组

姓名	职务/岗位	工作分工	备注
郭一平	总经理	审定	
钱小锋	副总经理	校核、审核	
齐小平	总经理助理	校核、审核	
汪淑宝	EHS 办公室主任	编制、校核	
陈丽君	EHS 办公室副主任	编制、校核	
杨璐璐	安环员	编制	
张军绕	安环员	编制	
徐金芬	安环员	编制	

目录

1.总则	7
1.1 编制目的	7
1.2 编制依据	7
1.3 适用范围	8
1.4 应急预案体系	8
1.5 应急工作原则	9
1.6 应急预案衔接	9
2.事故风险描述	10
2.1 企业概况	10
2.2 各类事故风险描述	11
3.应急组织机构及职责	14
3.1 应急指挥机构	14
3.2 职责	16
4.预警及信息报告	18
4.1 预警	18
4.2 信息报告	19
5.应急响应	20
5.1 响应分级	20
5.2 响应程序	21
5.3 处置措施	21
5.4 应急结束	25
6.信息公开	26
7.后期处置	27
7.1 污染物处置	27
7.2 生产秩序恢复	27
7.3 善后赔偿	27
7.4 事故后果影响消除	27
7.5 抢险过程和应急救援能力评估及应急预案的修订	27
8.保障措施	28
8.1 通信与信息保障	28
8.2 应急队伍保障	28
8.3 物资装备保障	28
8.4 其他保障	29
9.应急预案管理	31

9.1 应急预案培训.....	31
9.2 应急预案演练.....	32
9.3 应急预案修订.....	33
9.4 应急预案备案.....	33
9.5 应急预案实施.....	34
附件 1: 专项应急预案.....	35
一、火灾爆炸事故专项应急预案.....	35
二、危险化学品泄漏事故专项应急预案.....	39
三、自然灾害事故专项应急预案.....	43
四、特种设备专项应急预案.....	48
五、中毒和职业病危害事故专项应急预案.....	52
附件 2: 现场处置方案.....	55
一、一车间醇化工序现场处置方案.....	55
二、一车间丙叉工序现场处置方案.....	61
三、一车间磷酸酯工序现场处置方案.....	67
四、一车间精干包工序现场处置方案.....	72
五、六车间发酵工序事故现场处置方案.....	77
六、六车间两性霉素 B 后处理工序现场处置方案.....	81
七、溶剂回收工序现场处置方案.....	86
八、危险品库现场处置方案.....	91
九、动力车间事故现场处置方案.....	95
十、研发中心泊沙康唑中试现场处置方案.....	101
十一、研发中心恩替卡韦试产现场处置方案.....	108
附件 3: 其他相关材料.....	117
一、应急救援指挥序列图.....	117
二、事故应急救援指挥部、事故应急救援小组.....	118
三、应急通信.....	119
四、应急物资装备一览表(本公司).....	122
五、浙江天台药业有限公司应急处理程序图.....	124
六、事故报告表.....	125
七、公司总平面布置图.....	127
八、重要防护目标一览表及分布图.....	128
九、应急设施分布图.....	129
十、人员疏散路线图.....	130
十一、可燃、有毒气体报警器平面布置图.....	121

1.总则

1.1 编制目的

贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针，规范本单位应急管理工作，提高应对风险和防范事故的能力，保证职工安全健康和公众生命安全，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响。

1.2 编制依据

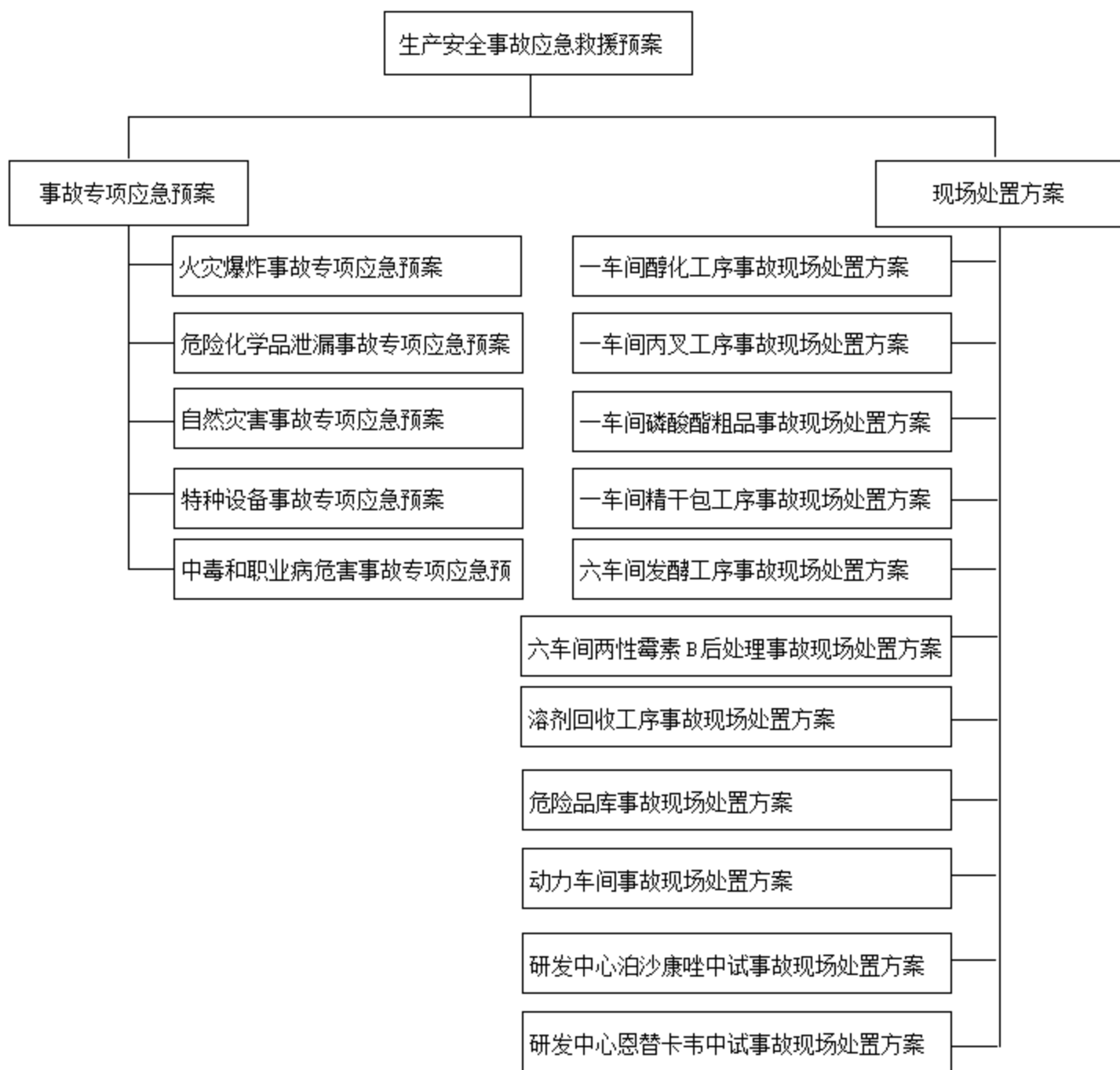
- 1)《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第 13 号)
- 2)《中华人民共和国职业病防治法》(中华人民共和国主席令第 48 号)
- 3)《中华人民共和国消防法》(中华人民共和国主席令第 6 号)
- 4)《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令第 69 号)
- 5)《生产安全事故报告和调查处理条例》(中华人民共和国国务院令第 493 号)
- 6)《浙江省安全生产条例》(2016 年修订版)
- 7)《危险化学品目录》(2015 年修订版)
- 8)《生产安全事故应急预案管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第 88 号)
- 9)《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)
- 10)《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(国务院令第 352 号)
- 11)《特种设备安全监察条例》(国务院令第 549 号)
- 12)《关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》(安监总管三〔2011〕95 号)
- 13)《关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》(安监总管三〔2013〕12 号)
- 14)《关于公布首批重点监管危险化工工艺目录的通知》(安监总管三〔2009〕116 号)
- 15)《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录的通知》(安监总管三〔2011〕142 号)
- 16)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)
- 17)《关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》(安监总管三〔2011〕142 号)
- 18)《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB-T29639-2013)
- 19)《关于生产安全事故应急预案管理办法的实施意见》(浙安监管应急〔2009〕135 号)
- 20)《企业安全生产应急管理九条规定》(国家安全监管总局第 74 号)
- 21)《中华人民共和国特种设备安全法》(中华人民共和国主席令第 4 号)

- 22) 《易制毒化学品管理条例》(国务院令第 445 号)
- 23) 《(危险化学品)企业保障生产安全十条规定》化工(国家安监总局第 64 号)
- 24) 《生产安全事故应急条例》(中华人民共和国国务院令第 708 号)
- 25) 《天台县危险化学品事故应急救援预案》
- 26) 其他相关的法律、法规和规章等。

1.3 适用范围

本预案适用于发生在浙江天台药业有限公司所有生产经营中出现的安全生产事故。

1.4 应急预案体系



1.5 应急工作原则

坚持以人为本，把保障员工的生命安全作为首要任务，最大限度地减少安全生产事故造成的人员伤亡和危害；安全第一，预防为主，提高全公司员工的安全生产意识，落实各项预防措施，做好应对突发安全生产事故的思想准备、组织准备、物资准备等各项准备工作；减少各项事故所引起的损失。

1.6 应急预案衔接

生产过程中涉及使用各种危险化学品原料，一旦发生公司内火灾爆炸、中毒和窒息等重特大安全生产事故时，可造成重大人员伤亡、重大财产损失，并可对某一区的生态环境构成重大威胁和损害，在这种情况下，单纯依靠企业自救已不足以应对事故紧急处置，必须依靠政府力量加以救援，本企业应急预案与《天台县危险化学品事故应急预案》相衔接。

2.事故风险描述

2.1 企业概况

成立于 1998 年 6 月，位于浙江台州天台县丰泽路 588 号，坐落于风景秀丽的天台城关东南方，西邻 104 国道线，杭州高速公路直达天台，距杭州、黄岩机场仅为 1.5~2.0 小时路程，交通十分便利。公司是在原倒闭企业天美公司基础上经资产重组而设立的一家化学制药企业，企业注册资本 5225 万元，占地面积 56500 平方米，建筑面积 20140 平方米，主要生产产品为盐酸克林霉素、克林霉素磷酸酯和两性霉素 B 等医药产品，企业现有员工 350 人。单位基本情况如下表：

建设单位名称	浙江天台药业有限公司		
建设单位地址	浙江省台州市天台县城关丰泽路		
法定代表人	郭一平	主要负责人	郭一平
注册资本	5225 万元	全厂定员	现有员工 350 人左右
主管安全负责人	齐小平	专职安全管理人员	汪淑宝、杨璐璐等
企业性质	有限责任公司		
统一社会信用代码	91331023704710430N	成立日期	1998 年 6 月 12 日
现有产品	盐酸克林霉素、克林霉素磷酸酯、两性霉素 B		
现有产品安全生产许可证情况	证号：(ZJ)WH 安许证字[2017]-J-1548，许可内容：年回收：甲醇 1.2 万吨、甲苯 1500 吨、丙酮 2500 吨、二氯甲烷 3000 吨、二氯乙烷 2500 吨、三氯甲烷 2500 吨、乙醇 2000 吨，有效期自 2017 年 9 月 16 日至 2020 年 9 月 15 日。		
标准化达标证书	三级标准化达标企业，台州市安全生产监督管理局核发，证号：AQBWIII20170006，有效期至 2019 年 12 月 30 日		
公司涉及的危险化学品	易燃液体：甲醇、乙醇、丙酮、N-N 二甲基甲酰胺 (DMF)、吡啶 易燃气体：硫化氢 毒性物质：二(三氯甲基)碳酸酯(固光)、三氯甲烷 腐蚀性物质：盐酸、氢氧化钠、氧氯化磷、次氯酸钠、 其他有毒有害物质：液氮、氨溶液、一氯二氟甲烷		
重点监管危险化学品	甲醇、三氯甲烷、二(三氯甲基)碳酸酯(固光)		
重点监管危险化工工艺	氯化工艺		
重大危险源	无		

2.2 各类事故风险描述

2.2.1 简要风险描述

本公司工艺流程复杂，生产过程中涉及到多种易燃、易爆、有毒有害和腐蚀性的危险化学品，结合企业生产实际，分析生产过程中存在的主要危险有害因素、易发生事故的工序、装置或场合以及事故的严重程度，常见的主要危险有害因素包括火灾、爆炸、中毒和窒息、灼伤、触电、机械伤害、起重伤害、物体打击、车辆伤害、高处坠落、高温、低温、噪声等。辨识及分析见下表：

序号	事故风险种类	发生的可能性	严重程度	影响范围	危险程度	备注
1	火灾、爆炸	1.危险化学品泄露，遇点火源，易发生火灾、爆炸事故	特大	厂外	I级	可能造成造成恶人员伤亡、系统严重破坏，须重点防范。
		2.压力容器、压力管道因制作安装有缺陷，或超温超压运行、维护不当等，发生容器爆炸危险	重大	厂内	II级	
		3.电气火灾、静电火灾事故	较大	生产车间 动力车间 危化品仓库 包装、材料房 办公室	III级	
		4.检修时，使用的电气设备不具备防爆性能或使用的检修工具材质不当，未按作业要求操作	一般		IV级	
		5.作业人员违规操作或管理失误				
2	中毒和窒息	1.危险化学品泄漏	特大	厂外	I级	
		2.进入受限空间等检维修作业	重大	厂内	II级	
		3.作业人员违规操作、未佩戴防护用品或管理失误	较大	生产车间 储罐区 动力车间 危化品仓库 包装、材料房	III级	
			一般		IV级	
3	化学灼伤	危险化学品装卸、搬运、生产过程中发生泄漏、喷溅	较大	生产车间 储罐区 动力车间 危化品仓库 搬运途中	III级	企业常见安全事故，事故后果有时也比较严重，需注意防范。
			一般		IV级	
4	高温灼烫	1.蒸汽管道和阀门出现故障，导致高温蒸汽泄漏，可能会对过往人员造成烫伤； 2.高温管道、设备表面的保温材料破坏，当人员接触时，会造成烫伤 3.天气炎热、工作场所气温过高、通风不良，可能导致人员高温中暑	一般	蒸汽管道分布车间及其他区域 生产车间	IV级	

5	低温冻伤	1.液氮泄漏 2.低温设备及管道未做好保冷工作 3.检修及巡查工作未遵守操作规程,未做好个体防护	一般	生产车间 动力车间	IV级	企业常见安全事故,事故后果有时也比较严重,需注意防范。
6	雷击 电气伤害	1.防雷设施不齐全、防雷接地措施不符合要求,可能遭受雷击 2.接地系统及设备的缺陷、管道的防静电接地缺陷、电气线路、电气设备安装不当或保养不善会引起线路与设备的绝缘性能降低,有可能造成电气伤害。 3.电气设备防护设施缺陷或不严格遵守安全操作规程、无证上岗 4.检修时,无可靠的防触电安全措施,电工工具缺陷、个体防护用品质量缺陷或使用不当	较大	厂区内	III级	
			一般		IV级	
7	机械伤害	1.各种机械设备外露转动部位无防护设施、操作不当或管理不善、未配备适当的防护用品 2.设备检维修作业过程	较大	厂区内机械设备 作业的场所	III级	
			一般		IV级	
8	车辆伤害	厂内运输采用叉车运输,厂外采用汽车运输。在装运、行驶过程中,因违章操作、违章驾驶、停靠不稳、刹车失灵或缺少安全标志、照明质量、绿化的规划、厂区平面布置、厂内道路设计等原因,会使人遭受碾压、坠落、挤压、撞击等车辆伤害。	较大	厂区内	III级	
			一般		IV级	
9	起重伤害	吊具或吊装容器损坏、物件捆绑不牢、挂钩不当、起升机构的零件故障(特别是制动器失灵、钢丝绳断裂)等都会引发重物坠落。	较大	生产车间 厂区其他吊装区 域	III级	
			一般		IV级	
10	高处坠落	1.设备操作、检查、检修时未做好防护措施、防高处坠落安全设施不完善等 2.作业平台的设计、制造、保养有缺陷,违章操作、违章巡检	较大	厂区内	III级	
			一般		IV级	
11	物体打击	生产车间、储罐区等操作平台、物料堆码过高或不牢固、设备检维修作业过程中物体掉落	较大	厂区内	III级	
			一般		IV级	
12	淹溺	污水处理站、事故应急池、消防水池等作业过程	较大	消防水池、污水池 等	III级	
			一般		IV级	
13	噪声危害	风机、电机、真空设备等运转设备、检修前后的吹扫和设备的高压放空产生的噪声	一般	生产车间	IV级	

2.2.2 重大危险源辨识

根据《关于进一步做好重大危险源监督管理工作的通知》（浙安监管危化[2005]110号）文件要求，依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行辨识可知：浙江天台药业有限公司未构成重大危险源。（具体辨识过程见浙江天为企业评价咨询有限公司（具体辨识过程见浙江天为企业评价咨询有限公司出具的《浙江天台药业有限公司安全现状评价报告》）

2.2.3 危险目标的确认

根据以上风险描述以及本公司生产、使用、贮存化学危险物品的品种、数量、危险性质以及可能引起事故的特点，确定以下 4 个危险场所（设备）为主要危险目标。本公司危险目标可能存在的相关物料及危险性情况见下表：

序号	目标名称	危险工艺	主要危险物料	可能发生的危险性	严重程度	影响范围
1	一车间	氯化	固光、三氯氧磷、DMF、甲醇、乙醇、氯仿、吡啶、液碱、盐酸	火灾、爆炸 中毒窒息、灼伤	特大	波及厂外
					重大	波及全厂
					较大	波及六车间、成品库
					一般	生产过程、物料装卸、搬运过程
2	六车间	/	甲醇、酮、氢氧化钠、盐酸	火灾、爆炸 中毒窒息、灼伤	特大	波及厂外
					重大	波及全厂
					较大	波及一车间
					一般	生产过程、物料装卸、搬运过程
3	危险品仓库	/	三氯氧磷、盐酸、吡啶、30%氨水	火灾、爆炸 中毒窒息、灼伤	特大	波及厂外
					重大	波及全厂
					较大	波及八车间
					一般	储存、装卸、搬运过程
4	成品库	/	固光	中毒窒息	重大	波及全厂
					较大	波及一车间
					一般	储存、装卸、搬运过程

3.应急组织机构及职责

3.1 应急指挥机构

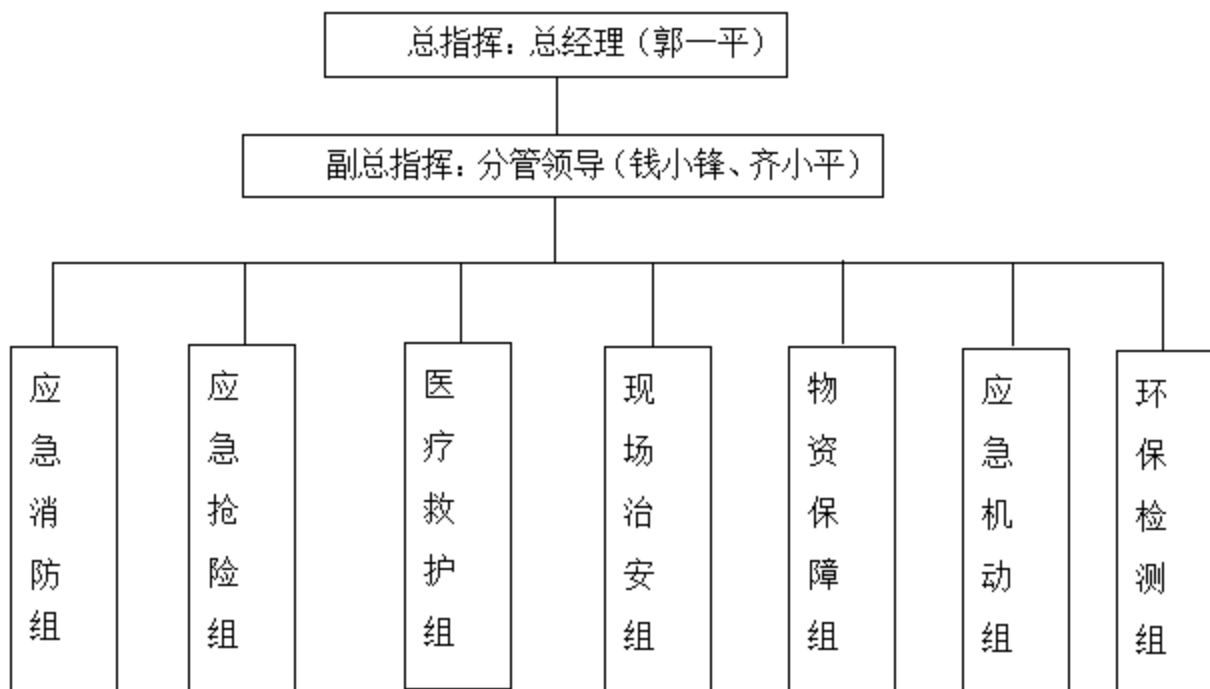
目前，本公司已经成立了事故应急救援执行队伍，并针对应急消防、应急抢险等各方面指定了专职人员，明确了主要职责和任务。应急组织包括应急救援指挥部，应急消防组、应急抢险组、医疗救护组、现场治安组、应急机动组、物资保障组等二级机构。

公司所有应急人员应以一定形式将事故状况、应急工作状况等报告应急指挥部。指挥部根据事故及其处理状况，下达应急指令。应急队伍接受指令后，立即按照职责、分工行动；并在行动过程中，随时将事故状况反馈给指挥部；指挥部根据反馈情况再次下达指令，直到完成应急事故处理。

应急过程中各应急人员以及应急指挥部应佩戴相应的标志性袖章，以示辨识。具体应急机构图如下。

夜间或周末总经理不在企业时，由值班干部担任临时总指挥，全权负责应急救援工作，并随时与总经理保持联系。

公司各职能部门和全体职工都负有事故应急救援的责任，各救援专业队伍，是事故应急救援的骨干力量，其任务主要是担负本公司各类事故的救援及处置。



总指挥：郭一平

副总指挥：钱小锋、齐小平

指挥部成员：汪淑宝、周晓峰、张波、奚启霞、鲍先传、陆培珠、陈丽君

(1) 应急消防组

组长：汪淑宝 副组长：杨璐璐

成员：张军饶、黄齐鸣、甘泉、孙勇、何鑫委、裘海威、周祖杰

(2) 应急抢险组

组长：周晓峰 副组长：杨波

组员：党万利、陈立新、陈卫军、姜礼巍、朱劲松、庞小委、陈捷

(3) 医疗救护组

组长：奚启霞 副组长：徐金芬

成员：胡浩、戴雨琪、王娇阳、陈都、丁剑锋、金建晨

(4) 应急机动组

组长：张波 副组长：金中明

成员：陈明辉、张刚强、胡永强、许林虎、张培元、姜中委、陈杰飞、许汝挺、张卫权、季文荣、王林华

(5) 现场治安组

组长：鲍先传 副组长：陈明杰

组员：王辉、许剑龙、叶福泉、翁建峰、陈斌、汪炎鑫、陈会杰、齐光明

(6) 物资保障组

组长：陆培珠 副组长：徐军厅

成员：许尚标、江正彩、韩邦亮、陈颖楠、徐卫青、陈少薇、韩海燕

(7) 环保检测组

组长：陈丽君 副组长：王人武

成员：侯文红、齐贺扬、贾平兰、张哲浩、卢福键、陈新富、施仁水

注：总指挥不在时，由副总指挥钱小锋、齐小平依次履行组长职责；各应急救援小组，组长不在时，由副组长履行组长职责。

3.2 职责

(1) 总指挥职责：

- a、负责本应急预案的启动与终止；
- b、全面负责各小组应急指挥工作；
- c、调动人员、物资，并发布应急指令；
- d、负责事故信息上报和对外发布；
- e、接受政府部门的指令与调动；
- f、负责事故原因调查、事故总结；
- g、负责公司生产改进，应急预案改进、更新与发布。

(2) 副总指挥职责：

- a、负责各应急小组组长工作任务分配；
- b、负责指挥及落实各应急小组应急工作；
- c、配合总指挥调动应急物资、应急人员；
- d、负责应急预案的培训与演练。
- e、向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

(3) 应急消防组职责：

- a、负责事故现场应急消防与灭火、搜救伤员、联络接应 119 消防队；
- b、负责事故后的污染区域的洗消工作；
- c、负责消防物资（消防服、灭火器、消防栓、水枪等）的保管、维护、补充。

(4) 应急抢险组职责：

- a、负责仓库、管道泄漏处应急堵漏（阀门、法兰、垫圈等泄漏处堵漏）；
- b、负责泄漏容器内的剩余液体及围堰内液体收集、转移；
- c、负责泄漏化学危险品的围堵与疏导；
- d、负责将受事故威胁的物品搬运至安全地带；
- e、负责故障设备抢修；
- f、抢险物资（如活性炭、堵漏物质、抽料泵等）的保管、维护与补充。

(5) 医疗救护组职责：

- a、负责联络 120 急救中心；
- b、负责周边人员向事故地点上风向（根据风向标指示）疏散到公司指定的集合点；
- c、负责对事故伤员根据不同伤情实行现场安置、紧急抢救或安排运转伤员；

d、负责医疗物资保管、维护与补充。

(6) 应急机动组职责：

a、根据现场指挥的命令开展应急救援任务；

b、负责事故应急过程中及中止后大气环境、水环境采样与监测；

c、转移事故应急池中消防废水至废水站处理达标后外排。

(7) 现场治安组职责：

a、负责向公司内发布事故警报，联络并接应 110；

b、划定事故现场境界区域，维持公司内的治安秩序；

c、负责事故现场无关人员的疏散或转移至安全地区，并派人员在进入生产处置区各路口设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入生产处置区；

d、负责周边企业、居民点人员向事故地上风向（根据风向标指示）疏散至合适距离；

e、负责清点清点核实人数。

(8) 物资保障组职责：

a、负责各种应急物资和设施的采购；

b、负责各种应急物资的管理和维护；

c、负责应急现场各种物资、设备的供应与配送；

d、协助其他小组应急。

(9) 环保检测组职责：

a、负责事故过程中产生的废气、废水、废渣进行收集与处理；

b、负责事故过程中大气与水体检测，避免对环境造成影响；

c、协助其他小组应急。

4.预警及信息报告

4.1 预警

4.1.1 预警条件

发生危险化学品泄漏、火灾、爆炸、人员中毒；特种设备（反应釜、压力管道）、安全附件（安全阀、压力表、液位计等）未定期检测、校验或出现超压、超液位、低液位、失灵情况，罐体、阀门、管道缺陷；电气设备存在隐患；防雷防静电装置未检验或检验不合格等，公司检测监控系统数据发生变化或有关部门、个人发现险情；气象部门发布台风、暴雨橙色或红色预警。

4.1.2 预警方式、方法

事故等级	事故范围	预警方法	预警方式
一级	波及厂内外	呼叫、固定电话 手机、报警器 扩音喇叭	现场呼喊、电话报警 报警器报警、扩音喇叭
二级	事发部门波及厂内 其它区域	呼叫、固定电话 手机、报警器 扩音喇叭	现场呼喊、电话报警 报警器报警、扩音喇叭
三级	事发部门	呼叫、固定电话 手机、报警器 扩音喇叭	现场呼喊、电话报警 报警器报警、扩音喇叭
四级	事发岗位	呼叫、固定电话 手机、报警器 扩音喇叭	现场呼喊、电话报警 报警器报警、扩音喇叭

4.1.3 信息发布程序

现场第一目击者或当班人员发现险情时立即通知 EHS 办公室，EHS 办公室做好详细记录，及时判断报警的真实性和可靠性，根据事故情况拟定救援计划。EHS 办公室及时通知相关应急小组，做好应急准备。由总指挥发布启动命令，启动应急程序。当应急救援指挥部认为事故较大，有可能超出本企业处置能力时，要及时向应急管理部报告，及时研究应对方案，采取预警行动。

4.2 信息报告

4.2.1 信息接收与通报

公司报警主要以手机、电话为主要通讯工具，企业内部 24 小时报警电话设门卫：**0576-83993812**。其他内部人员及外部报警电话见（附件 3—一三、应急通信）。

各部门在发生事故后，应立即向 EHS 办公室、生产部、本部门负责人、应急指挥部报警。现场人员要立即开展自救和互救，并采取一切办法切断事故源。

生产部接到报警后，应迅速通知有关部门、车间，要求查明事故部位(设备)和原因，下达按应急救援预案处置的指令，同时发出警报，通知指挥部成员及各专业救援队伍迅速赶往事故现场。

总指挥评估事故的性质和严重程度后作出向相关部门上报的决定，由 EHS 办公室主任迅速向安监、公安、环保、卫生等政府机关报告事故情况。

发生事故的车间，应迅速查明事故发生源点、部位和原因，根据预案开展自救。如不能控制的，应向指挥部报告。

4.2.2 信息上报

公司内发生伤亡事故和重大火灾事故，EHS 办公室必须在一小时内如实上报县应急管理部、环保部门，不得隐瞒不报、慌报或者拖延不报。在事故应急处理完毕后，以书面材料上报上述部门。

上报事故内容详细，应包括发生事故的单位概况、时间、地点、伤亡情况、初步分析的事故原因、报告人姓名、电话等。

4.2.3 信息传递

公司内发生伤亡事故和重大火灾事故，应在第一时间电话上报县安监局，县环保局，上报工作由 EHS 办公室主任负责，在事故应急处理完毕后，以书面材料上报上述部门。

5.应急响应

5.1 响应分级

(1)根据事故灾难的可控性、严重程度和影响范围，将事故分为一级安全生产事故（超出公司应急能力的事故）、二级安全生产事故（公司应急能力范围内的事故）、三级安全生产事故（车间应急能力范围内的事故）、四级安全生产事故（岗位应急能力范围内的事故）。

(2)应急等级及定义见下表：

应急等级	定义	可能发生状况
四级应急	一般的安全生产事故,灾害的危险可以由当班人员控制,而不会造成人员和财产的威胁	突然停电、生产项目危险化学品微量外泄等。
三级应急	灾害的威胁能由第一批人员控制而不需要全体员工疏散,意外事故限于小区域而不会对财产造成立即的威胁。	(1)可在规定时间内恢复正常工作的有毒、有害物质的泄漏。 (2)小型火灾。 (3)台风黄色预警。
二级应急	较大危险或大区域的意外,会造成生命和财产的威胁,而可能需要公司内或其它单位有限度的疏散或紧急支持。	(1)危险化学品仓库大量有毒、有害泄漏。 (2)车间储罐、管路破裂泄漏。 (3)仓储区小型火灾。 (4)台风橙色预警。
一级应急	严重意外或大区域面积的意外,严重威胁到生命或财产及环境污染,其影响超越工公司周界。此时,疏散对象可能扩及公司外附近工公司与居民。	(1)危险品仓库泄漏并引起火灾、爆炸。 (2)车间严重火灾、爆炸。 (3)台风红色预警。

(3)按照下表要求启动相应应急措施：

事故等级	响应类别	响应措施
一级事故	一级响应	(1)发布一级警报； (2)启动公司应急救援预案，控制事故危险源，及时进行人员疏散和转移；同时开展消防救援，防止事故范围扩大和加重事故危害程度； (3)立即联系当地 110、119、120 等应急电话，并接应外部消防、急救等组织，配合其进行全力抢救抢险；

		<p>(4) 报告天台县政府、环保局、安监局；</p> <p>(5) 事故后现场恢复和清理，应急废水排入应急池；</p> <p>(6) 事故原因调查、事故总结；事故信息最终报告。</p>
二级事故	二级响应	<p>(1) 发布二级警报；</p> <p>(2) 启动公司内部应急救援预案，控制并扑灭事故危险源，同时进行人员疏散与转移；</p> <p>(3) 联系当地 119、120 等应急电话；</p> <p>(4) 报告天台环保局、安监局；</p> <p>(5) 事故后现场恢复和清理，应急废水排入应急池；</p> <p>(6) 事故原因调查、事故总结；事故信息最终报告。</p>
三级事故	三级响应	<p>(1) 发布三级警报；</p> <p>(2) 报告天台安监局；</p> <p>(3) 启动公司内部应急预案，开展应急救援；</p> <p>(4) 事故后现场恢复和清理；</p> <p>(5) 事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告。</p>
四级事故	四级响应	<p>(1) 发布四级警报；</p> <p>(2) 报告本公司 EHS 部</p> <p>(3) 启动公司内部应急预案，开展应急救援；</p> <p>(4) 事故后现场恢复和清理；</p> <p>(5) 事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告。</p>

5.2 响应程序

(1) 事故发生后，发生事故所在的车间部门立即启动应急预案，并根据事故等级及时上报。发生公司级事故及险情，启动本预案及以下各级预案。发生车间部门级事故及一般事故应急响应行动的组织实施由各车间部门决定。

(2) 根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，及时报公司级应急救援指挥机构启动公司级应急预案实施救援。

5.3 处置措施

5.3.1 处置原则

(1) 安全第一、以人为本；

- (2) 早期预警、有备无患；
- (3) 第一响应、快速处置；
- (4) 统一指挥、协调一致；
- (5) 属地为主、资源共享；
- (6) 控制局面、防止危机。

5.3.2 处置具体要求

(1) 危险品库火灾、爆炸应急处置

- ①现场人员立即采用现有的消防设施对现场火灾进行扑救，转移现场可燃或易燃物品。
- ②就近人员立即抢救或搜寻可能的受伤、被困人员。
- ③进行扑救的同时向 EHS 办公室报告，EHS 接报后立即向公司应急救援指挥部报告。
- ④如遇有流淌火时，抢救人员则用适用的消防器材进行扑救。
- ⑤检查事故区域污、雨排水阀，确认处于关闭状态。
- ⑥消防人员到场后，由消防指挥员指挥火灾扑救，公司抢险人员协同扑救。

(2) 生产车间火灾、爆炸处理

- ①确认起火地点或位置。
- ②按报告程序报警
- ③各作业岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源、相临贯通的管道工艺阀门。就地使用现场与附近灭火器扑救。
- ④转移重要物资、资料或易燃、可燃物资，保持消防救援通道畅通。
- ⑤如有人在建筑物内时，须在安全的条件下组织搜救或通知消防人员搜救，遇有受伤，应及时抢救伤员。
- ⑥火势较小时，就地使用灭火器材灭火，组织人员集中周边移动灭火器协同扑救。
- ⑦火势威胁工艺设备、管线和建筑物时，实施冷却，组织人员敷设水带、水枪，喷射扑救。
- ⑧检查、关闭现场周边雨排水阀和闸，打开排污阀。
- ⑨遇着火容器、着火位置离周边企业较近，有可能影响周边企业时及时通报周边企业，告知做好相应的防范准备。
- ⑩遇火势无法控制，着火容器有迹象发生爆炸或危及临近容器爆炸时，及时疏散撤离所有人员。

(3) 污水处理站火灾处理

- ①停止污水处理作业。
- ②按报告程序报警。
- ③关闭污水总阀。
- ④调集周边灭火器扑救。

(4) 配电房火灾处理

- ①按报警程序报告。
- ②切断电源。
- ③带电灭火时，应选用适当的灭火器材，灭火方法，确保灭火时的安全，人体与带电体之间距离大于 0.4 米。
- ④保证切断电源的安全操作和停电后力求不影响消防设备、设施的用电。
- ⑤检查、扑灭电缆敷设沟串火。
- ⑥遇变压器油流淌时组织人员用沙土围堵。

(5) 火灾处理注意事项

- ①灭火抢险时应视现场情况和人员力量、设施，按有利于灭火和控制火势蔓延，灵活实施具体灭火抢险措施。
- ②抢险人员应注意做好自身防护，需要时佩戴呼吸防护器具。
- ③对接近火场的抢险人员应穿着防火隔热服，注意用喷雾水进行掩护。
- ④在无把握扑救时注意加强对设施和建筑物的冷却，控制火势等待增援。
- ⑤在有可能发生对人身重大伤害时，及时撤离现场人员。
- ⑥消防人员到场后及时提供燃烧物质特性、储量、工艺设备等火场情况，服从消防部门的指挥。

(6) 危险化学品泄漏应急处置

- ①关闭机泵、阀门、停止作业、启动事故应急池或改变工艺流程、物料走副线、局部停车、打循环、减负荷运行等。
- ②按报告程序报告。
- ③派人员监测泄漏成分、浓度；划定警戒区域，疏散无关车辆、人员。控制无关人员进入现场。
- ④检查污、雨排水阀，确认处于关闭状态。
- ⑤组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏或倒灌。具体可采用以下方法：

a. 稀释与覆盖：向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

b. 收容（集）：对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

c. 围堤堵截：修筑围堤是控制陆地上的液体泄漏物最常用的收容方法。常用的围堤有环形、直线型、V形等。通常根据泄漏物流动情况修筑围堤拦截泄漏物。如果泄漏发生在平地上，则在泄漏点的周围修筑环形堤。如果泄漏发生在斜坡上，则在泄漏物流动的下方修筑V形堤。

d. 挖掘沟槽收容泄漏物：挖掘沟槽也是控制陆地上液体泄漏物的常用收容方法。通常根据泄漏物的流动情况挖掘沟槽收容泄漏物。如果泄漏物沿一个方向流动，则在其流动的下方挖掘沟槽。如果泄漏物是四散而流，则在泄漏点周围挖掘环形沟槽。

修围堤堵截和挖掘沟槽收容泄漏物的关键除了它们本身的特性外，就是确定围堤堵截和挖掘沟槽的地点。这个点既要离泄漏点足够远，保证有足够的时间在泄漏物到达前修挖好，又要避免离泄漏点太远，使污染区域扩大，带来更大的损失。如果泄漏物是易燃物，操作时要特别小心，避免发生火灾。

⑥泄漏控制后，冲洗清理现场。

(7) 泄漏处置时注意事项

对各类化学品泄漏的应急处置，应注意根据其化学危险特性，采取不同的处置措施进行处置。

①现场应划定警戒区域，派人员警戒阻止无关车辆、人员进入现场。

②使用防爆抢险、回收设备、器具，进入现场人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电。

③切断泄漏气体波及范围内的电源，控制一切火源，现场禁止使用非防爆通讯器材。

④现场人员必须佩戴相应有效的呼吸防护器具。

⑤现场浓度较大时，视情况用喷雾水稀释。

⑥有影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施。

⑦需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援。

⑧必要时，向政府有关部门报告并请求增援。

⑨现场清理泄漏物料时，应将冲洗的污水排入污水处理系统进行处理；危险固体废物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

(8) 受伤人员现场救护、救治与医院救治

①被救人员衣服着火时，可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院救治。

②对烧伤面积较大的伤员要迫呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

③对有骨折出血的伤员，应作相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

④将伤员送往附近医院进行救治。

⑤抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

5.4 应急结束

事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经现场应急救援指挥部确认和批准，现场应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场。应急救援指挥部宣布应急处置结束。

应急结束后，由 EHS 办公室负责事故情况上报。涉及外来事故调查处理小组的，由 EHS 办公室负责移交相关资料，并协助调查。

事故应急救援结束后，二级、三级、四级响应由 EHS 部负责总结，一级响应由指挥部负责总结。

6.信息公开

(1) 由副指挥负责处置一般事故的信息公开；

(2) 由总指挥负责处置较大事故的信息公开；

(3) 事故的信息发布应当及时、准确、客观、全面。充分重视并发挥主流媒体的舆论引导作用。按照国家有关规定和程序，在事故发生的第一时间向社会发布简要信息，随后发布初步核实情况和应对措施，并根据事件处置情况，做好后续公开工作。

(4) 信息发布形式主要包括授权发布、散发新闻稿、组织报道、接受记者采访、举行新闻发布会等形式，通过有关媒体和政府网站公开信息。

7.后期处置

应急救援指挥部负责组织善后处置工作，包括灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项。确定事故的等级，人员伤亡情况，损失程度，制定可操作的处置方案。尽快恢复正常秩序，消除事故后果和影响。保护现场，由专业人员组成调查小组，根据“四不放过”的原则，进行仔细的登记、评价、处理。组织人员清理和清洗现场，清点人员，写出事故报告。接受上级组织的事故调查，如实反映情况，配合做好善后工作，努力吸取事故教训。

7.1 污染物处置

所有应急过程产生的污染物、稀释后的溶液、洗消废水必须统一收集，按要求将其引至厂内应急池，分批纳入污水站处理达标后方可外排。危险固体废弃物交由有资质的单位或危险固废处理中心进行处理。

7.2 生产秩序恢复

事故调查处理小组查清事故发生的原因后，有权宣布恢复生产，现场治安人员和保卫部门负责维持好秩序，各应急救援队伍做好恢复生产的各项准备工作，安全装置、应急物资、设施设备、报警装置等一定要完好有效，进行安全条件确认，并对职工进行相应的安全教育，尤其是事故教训吸取后，方可恢复生产。

7.3 善后赔偿

EHS 办公室、行政人事部等相关部门做好善后处置工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、亲属安置、征用物资补偿，救援费用支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；安抚受害和受影响人员，保证社会稳定。

7.4 事故后果影响消除

发生各种生产安全事故后，公司 EHS 办公室负责消除事故后果影响，对公司职工和附近居民做好宣传教育和思想工作，以稳定大局出发，协助事故调查处理小组做好各项工作，如实反映情况。对事故引起的一些影响进行跟踪，向外界澄清，以消除各种不利影响。

7.5 抢险过程和应急救援能力评估及应急预案的修订

应急抢险结束后，由事故应急指挥部根据事故发生的情况、处理能力、物资配备、人力资源等方面进行总结，评估应急预案有效性及应急物资的配置合理性，根据评估意见及时修订应急预案的各项内容及按需要配备必要的应急物资。

8.保障措施

8.1 通信与信息保障

加强通讯、传真、报警设施的管理，维护、检修要及时到位，对通讯、传真、报警设施进行定期检查（每月至少一次）和不定期抽查；完善应急通信的有线、无线、传真系统，报警系统，在应急工作中确保应急通信畅通。

参与应急救援人员应保证能够随时取得联系，抢险单位的调度值班电话保证 24 小时有人值守。当应急人员的联系电话发生变化时应及时更新。

通信与信息联系维护方案：

- (1) 应急工作相关联的部门或人员采取固定电话和手机的通信联系。
- (2) 固定电话和手机号码更换后，三天内将更换后的新号码及时向公司安环部报告，及时在应急预案中变更号码。
- (3) 主要人员的手机保证 24 小时开机。
- (4) 其他人员应保证手机或住宅固定电话随时畅通。
- (5) 所有应急人员的手机、固定电话如发生故障或损坏应及时向安环部报告，并告知临时通讯联络方法、方式，保障通讯联络及时有效。
- (6) 在发生事故时，外部人员通信应急联系方式见附件（附件 3—一三、应急通信）。

8.2 应急队伍保障

公司明确了应急救援指挥部和各应急救援队伍组成，公司制定有效措施，保证事故时应急队伍及时到位，高效的开展应急救援工作。

应急队伍的组织保障方案：

- (1) 对应急队伍的组织成员保持相对稳定。
- (2) 当应急队伍人员发生变动时，一星期之内向安环部报告，安环部及时在应急预案中对人员进行补充或适当调整。
- (3) 对补充或调整的应急队员要及时培训学习，明确在应急救援组织中的职责。

8.3 物资装备保障

依据本预案应急处置的要求，建立健全以应急指挥部为主体的应急物资储备和社会救援物资为辅的应急物资供应保障体系，建立基本应急物资公司库存机制，完善应急物资储备区域联动机制，做到应急物资资源共享、动态管理。在应急状态下，由应急指挥部统一调配使用。

应急物资装备保障方案：

(1) 由 EHS 办公室负责做好物资器材统计工作，当各类应急物资装备、数量有所增减或存放位置、负责人、负责人联系电话有所变更，要在一星期之内向 EHS 办公室报告，EHS 办公室及时对统计表进行更新。（详见附件 3—一四、应急物资装备一览表）。

(2) 应急物资、装备应指定专人保管，并定期检查保养（每月至少一次），保证完好、有效、随时可用。

(3) 发现应急物资、装备不符合应急需求时，相应的负责人及时向 EHS 办公室汇报，对不符合要求的物资、装备进行维护或更换。

8.4 其他保障

(1) 经费保障。根据公司《安全投入保障制度》，按国家规定从上年的营业额中提取一定比例用于完善和改进企业或者项目安全生产条件，确保企业安全生产。

经费保障方案：

①应急救援所需要的费用根据《安全投入保障制度》有关规定，从每年的安全费用中提取，经费使用由安全管理员负责，财务部监督。

②如果经费不能满足应急需求，由 EHS 办公室编制追加应急救援经费报告，报总经理审批后，由财务部负责划拨。

(2) 交通运输保障。在应急响应时，利用现有的交通资源，保证及时调运有关应急救援人员、装备和物资。

交通保障方案：

①行政人事部对企业车辆进行登记，明确相关负责人及联系电话，定期对车辆进行维护保养。

②应急响应时，相关负责人必须无条件执行指挥部的命令，进行抢险救援工作。

(3) 医疗保障。医疗救护组负责应急处置工作中的医疗卫生保障，组织协调各级医疗救护队伍实施医疗救治。医疗救护组接到应急指令后要迅速进入事故现场实施医疗救治，后立即送至医院进行后续治疗。

医疗保障方案：

①根据企业事故造成人员伤亡特点，组织落实专用药品和急救器材，建立清单（应急药品/器材名称、规格、数量等）。

②当医疗救护人员发生变动时，一星期之内向 EHS 办公室报告，EHS 办公室及时在应急预案中对人员进行补充或适当调整。

③对补充或调整的应急人员要及时培训学习，明确在应急救援组织中的职责。

(4) 治安保障。现场治安组负责事故现场治安警戒和治安管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散群众。

治安保障方案：

治安人员熟悉企业厂区疏散路线，逃生出口。对警戒物资进行维护保养。

②当治安人员发生变动时，一星期之内向 EHS 办公室报告，EHS 办公室及时在应急预案中对人员进行补充或适当调整。

③对补充或调整的应急人员要及时培训学习，明确在应急救援组织中的职责。

(5) 技术保障：充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。

技术保障方案：

EHS 办公室对现有的技术人员及技术设备设施进行登记，设备设施定期维护保养。

②技术人员发生变化时，及时进行更新，并在一星期之内向 EHS 办公室报告。

(6) 后勤保障。负责在应急状态下应急物资的供应保障。

后勤保障方案：

①针对企业情况制定基本应急物资储备计划，保障基本应急物资有充足的储备，负责在应急状态下应急物资的供应保障。

实有关储备物资并加强管理，按要求储存、放置应急物资。

据不同物资一季度或每月定期检查，及时补充和更新储备物资。

9.应急预案管理

9.1 应急预案培训

为确保快速、有序和有效的应急能力，所有公司员工应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任；对周边群众应告知危险物质的危害及避险方法。

培训主要内容：

(1) 应急救援人员的培训

- ①如何识别危险；
- ②如何启动紧急警报系统；
- ③危险物质泄漏控制措施；
- ④各种应急设备的使用方法；
- ⑤防护用品的佩戴和使用；
- ⑥如何安全疏散人群等；
- ⑦各岗位安全操作规程。

(2) 社区或周边企业、人员应急响应知识的宣传。

公司利用各种机会加强与周边企业、上级主管部门的交流和沟通，了解彼此危险化学品事故应急响应的措施，并彼此配合做好本区域的应急响应工作。宣传内容如下：

- ①潜在的重大危险事故及其后果；
- ②事故警报与通知规定；
- ③基本防护知识；
- ④撤离的组织、方法和程序；
- ⑤在污染区行动时必须遵守的规则；
- ⑥自救与呼救的基本常识；

(3) 应急培训计划、方案和要求

公司计划每年至少开展应急培训一次，可采取内部培训或委托有资质培训单位对全体员工进行应急培训，由公司安全负责人制订计划并组织实施。应急培训可采取讲解应急预案、座谈讨论、现场操作培训、开展消防安全活动等方式。培训内容应以本预案提到的内容为主。员工参加应急培训每年应不少于 2 次，共 8 学时。

(4) 应急培训的评估

每次培训完后，应对培训效果进行评估，培训效果的评估采取考试、现场提问等方式，

并对考核结果进行记录，对于应急岗位人员，如有不合格，可对其单独加强训练，以保证此岗位人员有能力应对事故。

9.2 应急预案演练

(1) 演练组织与准备

①成立演练策划小组

演练策划小组是演练的组织领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制，其主要职责包括：

- a. 确定演练目的、规模以及参演的部门；确定演练的性质和方法；选定演练的地点和时间；
- b. 协调各参演部门与人员之间的关系；
- c. 确定演练实施计划、情景设计与处置方案；
- d. 检查和指导演练的准备和实施，解决准备于实施过程中遇到的问题；
- e. 组织演练总结与评价。

②演练方案

根据不同的演练情景，由演练策划小组制定出演练方案，并组织相关部门按各自职责做好准备工作，在设计、编制过程中，应注意以下几点：

- a. 将参演人员、公众的安全放在首位；
- b. 编写人员必须熟悉演练地点以及周围各种有关情况；
- c. 设计情景应结合实际情况，具有真实性；
- d. 考虑公众卷入的问题，避免引起恐慌；
- e. 考虑通信故障问题。

(2) 演练范围与频次

本公司由 EHS 办公室负责每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。演练范围为本公司厂区范围内。

本公司演练方式、内容与参演人员范围如下表：

演练内容	演练方式	参演人员
综合应急预案	桌面演练、现场演练（包括消防演练、堵漏演练、人员疏散等）	应急救援成员 普通员工

专项应急预案	桌面演练、现场演练（包括消防演练、堵漏演练、人员疏散等）	应急救援成员 相关岗位员工
现场处置措施	现场演练	应急救援成员 相关岗位员工

（3）演练总结与评估

演练前要制定演练记录表，由专人对演练进程实施情况进行观察，记录演练进度情况和处置实施情况，及时发现演练过程存在的问题。

演练结束后，参加演练的人员应对演练过程进行总结评估，提出演练过程存在的问题，提出改进意见。评估的总结情况要形成演练评价总结记录并及时改进。

9.3 应急预案修订

（1）本公司生产事故应急预案由 EHS 办公室负责维护和更新。

（2）每三年由 EHS 办公室组织对本预案进行评审、修订。评审内容有：应急机构是否完善、应急资源是否充分、应急措施是否得当等，评审后针对不足之处重新修订。在应急预案备案到期前对应急预案进行的修订，应请专家对修订后的预案进行评审，评审修订后报上级部门备案。

（3）有下列情形之一的，应急预案应当及时修订：

- ①依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的；
- ②应急指挥机构及其职责发生调整的；
- ③面临的事故风险发生重大变化的；
- ④重要应急资源发生重大变化的；
- ⑤预案中的其他重要信息发生变化的；
- ⑥在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修订的；
- ⑦编制单位认为应当修订的其他情况。

（4）应急救援指挥部应组织 EHS 办公室及其他部门相关人员对应急预案的有效性、操作性等进行评审，填写《应急预案评审表》。对无效或可行性差的应急预案，事故应急救援预案编制小组负责修订并对评审的要求及采取措施的有效性进行跟踪验证，实现持续改进。

9.4 应急预案备案

评审：由本公司组织有关部门和专家对应急预案进行评审，以确保预案的持续适宜性、

有效性和科学性。

备案：生产安全事故应急预案经专家评审、修订后报天台县安全生产监督管理局备案。

9.5 应急预案实施

本预案的制订部门为应急预案编制小组，由应急预案编制小组负责解释。

本预案经专家评审再由公司主要负责人批准后生效实施。

附件 1：专项应急预案

一、火灾爆炸事故专项应急预案

1、事故风险分析

我公司生产过程中使用甲醇、乙醇、丙酮、DMF、吡啶等易燃易爆危化品，发生火灾、爆炸事故的可能性大，且一旦火灾、爆炸事故发生将带来极为严重的后果。

可能发生火灾、爆炸事故的作业岗位见下表：

序号	危险源	事故类别	预防控制措施
1	防火设施不完善	火灾	根据火灾性质、配备消防适宜的消防设施，并经常检查，确保设施完好。
2	生产现场易燃易爆溶剂泄漏或溢出	火灾、爆炸	经常对装载、运输易燃易爆溶剂的油桶、管道、泵等设备设施进行检查，确保油桶、管道完好，避免易燃易爆溶剂泄漏或溢出。
3	检修动火作业未办理动火作业证、安全防护措施不到位、动火前未进行动火分析等	火灾、爆炸	(1) 严格动火审批；(2) 动火部门必须清理干净，动火点点周围易燃易爆物质能清除的清除，不能清除的必须隔离，并经工段长、车间主任和安全管理现场查看，确保安全防护措施到位；(3) 动火前对动火现场进行动火分析；(4) 落实监护人；(5) 现场备好灭火设施。
4	检修过程乙炔气瓶直接受热，或受剧烈震动或撞击	火灾、爆炸	(1) 气瓶避免阳光曝晒，须远离明火或热源；(2) 乙炔瓶应储存在通风良好的库房里，必须直立放置；(3) 乙炔瓶不能靠近热源和电器设备，防止曝晒，与明火距离不小于 10m，严禁用火烘烤；(4) 使用乙炔瓶时必须装有减压阀和回火防止器，开启时操作者应站在阀门的侧后方，动作要轻缓，不要超过一圈半，一般情况宜开启 3/4 转；(5) 在运输、储存和使用过程中，避免气瓶剧烈震动和碰撞，防止脆裂爆炸，氧气瓶要有瓶帽和防震圈；(6) 禁止敲击和碰撞，气瓶使用时应采取可靠的防倾倒措施。
5	配电房、生产车间、仓储等危险场所的电气设备安装不规范、存在短路等	火灾、爆炸	(1) 电气设备的安装由专业人员负责，避免安装不规范的情况；(2) 经常对电气设备设施的接线进行检查，排除因电线老化破皮造成的短路。

6	设备设施的防雷防静电措施不到位，易燃易爆物料在生产、运输、装卸过程中产生和积聚静电	火灾、爆炸	(1) 定期检测，确保符合防雷防静电要求；(2) 定期进行检查，整改不到位不规范的部位。
7	废气、废水、废渣未按规定集中处理或处理不当	火灾、爆炸	(1) 定期对车间相关部位进行检查，消除无组织排放； (2) 联合相关职能部门规范废气、废水、废渣的管理，避免不规范处理的情况。

2、应急指挥机构及职责

(应急指挥机构及职责见综合应急预案组织机构及职责)

3、处置程序

3.1 预警

当作业现场人员发现可燃物存在冒烟或明火情况时，应立即对火源进行扑救处理，并同时呼救、启动手动火灾报警器或打电话进行报警，应急救援指挥部收到报警信号时，应马上进行预警。

在收到预警信号后，各应急救援队应迅速到位，义消队应立刻控制火源，应急救援指挥部根据火势控制情况确定是否启动预案。

若启动预案，指挥部各成员快速到位，各应急救援小组响应总指挥号召，根据各自职责做好应急救援工作。

若事态严重，达到我公司无法控制的地步，指挥部根据总指挥的指令，向县政府有关部门报告并请求紧急救援，也可向附近兄弟单位求援，并听从上级救援工作命令，服从上级指挥。

3.2 信息报告

(1) 现场报警方式

公司生产区消防通道边上设置的现场手动火灾报警器、固定电话、防爆对讲机等。

(2) 报警程序

报警程序见附件 3—1—5、应急处置程序图；相关部门联系方式见附件 3—1—3、应急通信。

(3) 报警内容及通告

报警内容：火灾或爆炸发生的时间、地点、灾害或险情类型、规模、可能引发的因素和发展趋势等。对已造成后果的灾害，报告内容还要包括伤亡和失踪人数及造成的直接经济损失。要求内容客观具体，不得主观臆断，不得漏报、瞒报、谎报。

3.3 应急处响应

(1) 响应分级

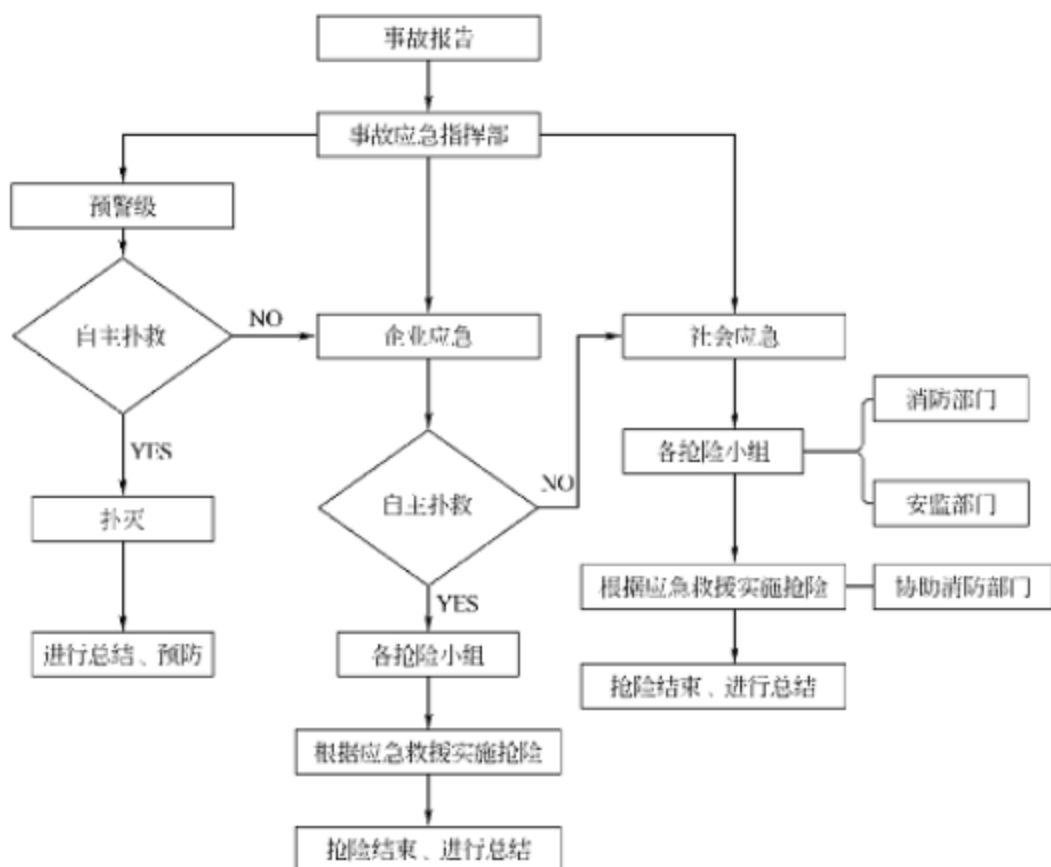
应急等级及定义见下表：

应急等级	定 义	可能发生状况
四级应急	一般的安全生产事故,灾害的危险可以由当班人员控制,而不会造成人员和财产的威胁	小型火灾可及时扑灭。
三级应急	灾害的威胁能由第一批人员控制而不需要全体员工疏散,意外事故限于小区域而不会对财产造成立即的威胁。	小型火灾可在短期内恢复正常工作。
二级应急	较大危险或大区域的意外,会造成生命和财产的威胁,而可能需要厂内或其它单位有限度的疏散或紧急支持。	大型火灾。
一级应急	严重意外或大区域面积的意外,严重威胁到生命或财产及环境污染,其影响超越工厂周界。此时,疏散对象可能扩及厂外附近工厂与居民。	大型火灾,产生爆炸。

(2) 响应程序

①事故发生后，事故发生岗位立即启动应急预案，并根据事故等级及时上报事故及险情。公司应急指挥部根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，超出公司应急救援处置能力时，及时报告上级应急救援指挥机构启动应急预案实施救援。

下表开展应急救援工作：



4、处置措施

(1) 先救人，后灭火：火场上如果有人受到火势威胁，首要任务是把被火围困的人员抢救出来。

(2) 先控制、后消灭：对于不可能立即扑灭的火灾，要首先控制火灾的继续蔓延扩大，在具备了扑灭火灾的条件时，展开攻势，扑灭火灾。

(3) 先重点、后一般：在全面了解并认真分析整个火场的情况后，要分清轻、重、缓、急。

(4) 对于生产装置、管道发生的火灾，首先应立即关闭物料输送管道阀门，切断可燃物的输送，然后根据实际情况做出局部或整体停车。对于仓库等可燃物集中的地方，在灭火的同是时要尽可能将周边的可燃物进行转移，防止火势进一步扩大。

(5) 扑救化学品火灾时，应注意以下事项：

- ① 灭火人员不应单独灭火；
- ② 出口应始终保持清洁和畅通；
- ③ 要选择正确的灭火剂；

④灭火时还应考虑人员的安全；

⑤迅速关闭火灾部位的上下游阀门，切断进入火灾事故地点的一切物料；

⑥在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器或现场其他消防设备、器材灭火。

(6) 为防止火灾危及相邻设施，可采取以下保护措施：

①对周围设施及时采取冷却保护措施；

②迅速疏散受火势威胁的物资；

③有的火灾可能造成易燃液体外流，这时可用沙袋或其他材料筑堤拦截飘散流淌的液体或挖沟导流将物料导向安全地点；

(7) 一旦反应装置发生火灾爆炸事故后，应立即采取措施紧急停车，切断泵进出口阀，关闭所有物料阀门，在消防队未到达前应立即组织现有人员自救灭火，利用现场小型灭火器和消防水管压制火势，通知车间切断电源，向指挥部汇报，向消防队报火警。消防队到达后要派人专人疏通消防通道，同时协助灭火，配合救护部门抢救伤亡人员。

(8) 其它岗位发生火灾、爆炸事故，视事故的大小进行处理。如果灾害较小，停本岗位操作利用现场小型器材进行处理。如灾害较大，临时指挥长立即组织装置紧急事故停车处理，切断物料泵进出口阀，所有等级的压力装置视情况发展做放空处理，关闭所有物料阀门，停所有岗位所有机泵，派人员了解机组停运情况，在消防队未到达前应立即组织现有人员自救灭火，利用现场小型灭火器和消防水管压制火势，通知车间切断电源，向指挥部汇报，向消防队报火警。消防队到达后要派人专人疏通消防通道，同时协助灭火，对其它区域内未着火的反应装置要进行冷却隔离，配合救护部门抢救伤亡人员。

(9) 防止灾害扩大和次生灾害的措施

如火势得不到有效控制，要抑制火情蔓延，特别要对相邻的装置、公司办公楼和其它车间的进行隔离，冷却保护。

一旦火势完全得不到控制，首先要确保人员安全，紧急组织人员按统一撤离信号、撤离方法，及时撤离。

二、危险化学品泄漏事故专项应急预案

1、事故风险分析

我公司生产现场所使用的原辅料有易燃易爆品、有毒有害品、腐蚀品等，如果发生泄

漏可能导致火灾、爆炸、中毒、灼烫等危害，不仅对人员造成伤害，对设备设施造成损害，还会导致不良的社会影响。

溶剂泄漏可能造成的事故如下表：

序号	危险源	事故类别	预防控制措施
1	盛装易燃易爆、有毒有害、腐蚀性溶剂的设备设施长期使用，老化、腐蚀、变形等	火灾、爆炸、中毒、灼烫	经常对装载、运输易燃易爆溶剂的油桶、管道、泵等设备设施进行检查，确保油桶、管道完好，避免易燃易爆溶剂泄漏或溢出。
2	仓储员工装卸、运输过程中，溶剂包装被戳破或溶剂桶掉落等	火灾、爆炸、中毒、灼烫	对有关人员进行培训，交代装卸危险化学品过程中相关注意事项，避免危险化学品装卸、运输过程中发生泄漏事故。
3	溶剂卸料，卸料管安装不牢固或卸料过程中突然脱落	火灾、中毒、灼烫	(1) 溶剂卸料管路经专人连接，连接完毕后由供方和接收方双方确认无误后才进行卸料；(2) 卸料过程中，有专人进行监督检查，以便能及时发现问题并处理泄漏问题。

2、应急指挥机构及职责

(应急指挥机构及职责见综合应急预案组织机构及职责)

3、处置程序

3.1 预警

一旦发生泄漏，操作人员要立即通知工段长或工艺员，说明泄漏的部位、泄漏量、泄漏事件、形式、扩散范围、以及容器储量等，再根据泄漏情况，工段长或工艺员应马上通知车间主任、EHS 办公室或应急救援指挥部，进行相应处理。

3.2 信息报告

(1) 现场报警方式

公司生产区消防通道边上设置的现场手动火灾报警器、还有固定电话、防爆对讲机等。

(2) 报警程序

报警程序见附件 3—1—5、应急处置程序图；相关部门联系方式见附件 3—1—3、应急通信。

(3) 报警内容及通告

报警内容：报警内容：说明泄漏的部位、泄漏量、泄漏事件、形式、扩散范围、以及容器储量等。要求内容客观具体，不得主观臆断，不得漏报、瞒报、谎报。

3.3 应急响应

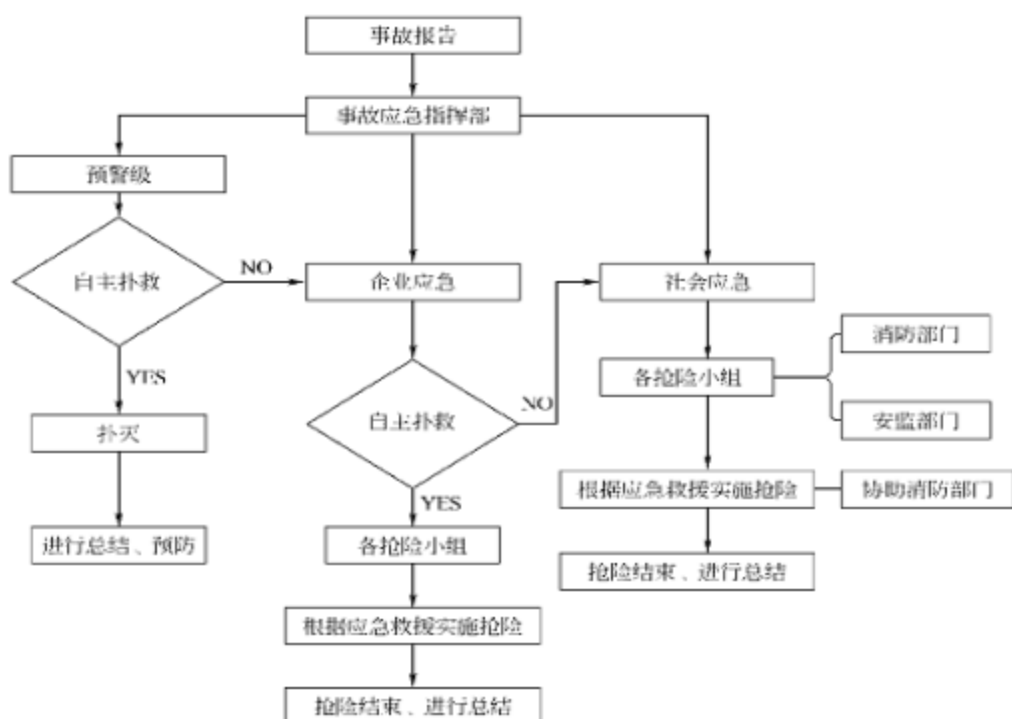
(1) 响应分级

应急等级	定义	可能发生状况
四级应急	一般的安全生产事故，灾害的危险可以由当班人员控制，而不会造成人员和财产的威胁	危险化学品微量外泄。
三级应急	灾害的威胁能由第一批人员控制而不需要全体员工疏散，意外事故限于小区域而不会对财产造成立即的威胁。	危险化学品少量泄漏可在短期内恢复正常工作。
二级应急	较大危险或大区域的意外，会造成生命和财产的威胁，而可能需要公司内或其它单位有限度的疏散或紧急支持。	危险化学品大量泄漏。
一级应急	严重意外或大区域面积的意外，严重威胁到生命或财产及环境污染，其影响超越工公司周界。此时，疏散对象可能扩及公司外附近工公司与居民。	危险化学品大量泄漏并引起起火、爆炸。

(2) 响应程序

①事故发生后，事故发生岗位立即启动应急预案，并根据事故等级及时上报事故及险情。公司应急指挥部根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，超出公司应急救援处置能力时，及时报告上级应急救援指挥机构启动应急预案实施救援。

① 照下表开展应急救援工作：



4、处置措施

(1) 最早发现者应立即通过所有通讯方式向本车间主任或当班班长报警，同时向周围员工报警，不得独自一人冒险作业。

(2) 在非专业救援人员到达现场之前，现场人员应做好个体防护后进行救护，关闭前置阀门，切断泄露源，防止事故扩大。如有吸入性毒物，需配带全罩面式防毒面具，同时根据毒物性质佩戴相应的防护装备，包括防护服、防护手套、防护靴、防护帽等。

(3) 在指挥人员到达现场之前，现场作业人员应该及时将泄漏区域内和泄漏物质会发生反应的其它物料搬离现场，同时关闭泄漏点前置阀门，控制泄漏量。

(4) 指挥部成员到达事故现场后，根据状态和程度做出相应的紧急决定，并命令各应急救援队立即开展救援。如事故扩大到不能自救时，应立即请求外部力量支援。

(5) 警戒疏散组根据情况确定警戒区域，并设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。

(6) 抢险救援组根据泄露对象，对非溶于且比水轻的易燃液体，可向罐内适量注水，抬高液位，形成水垫层，缓解险情，配合堵漏；若是易燃液体泄露，所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全。

(7) 设备抢修组尽快组织人员进行设备抢修，恢复生产。

(8) 堵漏方法，见下表：

部位	形式	方 法
罐 体	砂眼	螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏工具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
管 道	砂眼	螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套筒管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏工具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）

		堵漏
阀门		使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

三、自然灾害事故专项应急预案

1、事故危险分析

结合本地自然气候的特点，每年 4-6 月是汛期，7-9 月是台风季节，自然灾害主要为：暴雨、台风、雷电等。汛期、台风期间伴随有大暴雨、特大暴雨，可能造成厂房积水、被淹、房屋倒塌。雷电灾害的严重性表现在它具有巨大的破坏性和极大的危害性上，对建筑物、电子通讯设备、机械设备、电力设施以及对生命构成巨大的威胁。雷击发生时往往会造成员工伤亡、失火、财产损失等，春、夏两季最易发生。

自然灾害可能发生的事故如下表：

序号	危险源	事故类别	预防控制措施
1	暴雨	其他伤害	定期清理雨水沟。
2	雷电	火灾、爆炸、其他伤害	高大的建筑和设备安装防雷装置（高大建筑和设备保护范围外的其他建筑和设施也需要安装），并在每年雷雨季节来临之前请有资质的单位进行防雷检测。
3	台风	其他伤害	定期清理雨水沟、加固雨棚等高处的设备、设施。
4	地震	火灾、爆炸、中毒、其他伤害	车间工人可以躲在较高大设备下，不可惊慌乱跑，特殊岗位上的工人要首先关闭易燃易爆、有毒气体阀门，及时降低高温、高压管道的温度和压力，关闭运转设备。

2、应急指挥机构及职责

（组织机构及职责见综合应急预案组织机构及职责）

3、处置程序

3.1 预警

根据预测分析结果，对可能发生和可以预警的危急事件进行预警，依据事件可能造成的危害程度和发展态势，预警级别划分为四级：

(1) 发生上述自然灾害导致人身伤害后，应迅速启动本预案。

(2) 发生四、三级自然灾害时，现场人员、车间主任、EHS 办公室等按照信息报告程序，立即与应急救援指挥部联系，应急救援指挥部接到报告后，迅速召集各应急救援队负责人，部署应急处置工作。

(3) 发生二、一级自然灾害时，应急救援指挥部除迅速召集各应急救援队负责人，部署应急处置工作，同时还应联系当地社会救援组织、部门进行最大程度援助、救援，并安排专人负责将有关事故信息、影响、救援工作的进展等情况及时向媒体和公众公布，处理公众的有关咨询，接待和安抚受害者家属等。

3.2 信息报告

(1) 现场报警方式

公司生产区消防通道边上设置的现场手动火灾报警器、固定电话、防爆对讲机等。

(2) 报警程序

报警程序见附件 3—1—5、应急处置程序图；相关部门联系方式见附件 3—1—3、应急通信。

(3) 报警内容及通告

报告内容：灾害或险情出现的时间、具体地点、灾害或险情类型、规模、可能引发的因素和发展趋势等。要求内容客观具体，不得主观臆断，不得漏报、瞒报、谎报。

3.3 应急处置

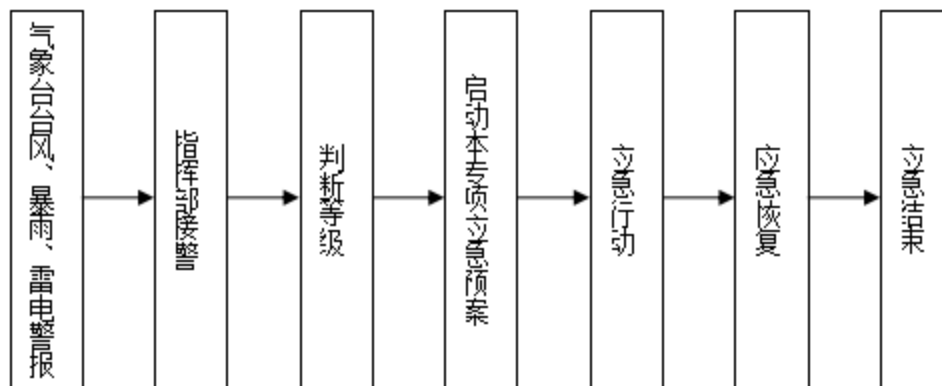
(1) 响应分级

应急等级	定义	可能发生状况
四级应急	灾害危险较小，启动四级应急，严格执行 24 小时应急值班制度。	会刮起 6 级大风或发生雷击事故，员工注意安全。
三级应急	灾害的威胁能由第一批人员控制而不需要全体员工疏散，意外事故限于小区域而不会对财产造成立即的威胁。	露天设备需加固，低洼处设备、物质需转移或抬高；发生雷击事故，但未伤及人员、财产，需停产断电，人员撤离到室内安全位置。
二级应急	较大危险或大区域的意外，会造成生命和财产的威胁，而可能需要厂内或其它单位有限度的疏散或紧急支持。	厂区少量积水，需对生产系统进行调整，确保随时能紧急停车；雷击事故造成厂区停电、人员伤害，厂区发生火灾，需全员撤离。
一级应急	严重意外或大区域面积的意外，严重威胁到生命	水位上升预测超过警戒水位，厂区

	或财产及环境污染，其影响超越工厂周界。此时，疏散对象可能扩及厂外附近工厂与居民。	面临部分淹没危险，人员需全部疏散；雷击事故造成厂区停电、人员死亡，厂区发生火灾、爆炸。
--	------------------------------------------	---------------------------------------------

(2) 响应程序

①发生上述自然灾害导致人身伤害后，应迅速启动本预案。本专项应急预案的响应程序如下图所示：



② 自然灾害事故分级处置

四级：

D1、启动四级应急

D2、通知全体员工注意安全。

D3、严格执行 24 小时应急值班制度。

三级：

C1、应急指挥部成立，应急分队人员待命。

C2、各车间、部门按照要求做好防自然灾害准备工作。

C3、所有露天高处设备的防风加固工作由所在车间负责，设备部门负责检查。

C4、各车间对照生产情况检查停电、停汽、停水的应急预案，安排一名中层值班。

C5、各车间、部门关好门窗，必要时予以捆扎、加固或拆除，由安环员按照分管范围负责检查、监督。

C6、EHS 办公室负责应急物资的准备工作。

C7、食堂备好充足物资，确保员工两天的食物。

二级：

在三级预案的基础上；

B1、凡紧急停车存在安全隐患的生产，未投料的一律停止投料。已经投料的安排专人负责，遇紧急情况时，按停电、停汽、停水的应急预案进行处理。

B2、门卫负责对公司外来人员进行清查。

B3、备好车辆做好人员撤离准备。

一级：

在二级预案的基础上：

A1、生产岗位紧急停车，人员在 1 小时内全部撤离。

A2、应急分队负责检查人员撤离情况。

A3、配电房关闭所有配电系统，人员撤离。

4、处置措施

(1) 暴雨

①企业管理部应提前准备预防救援工具，包括编织袋、防雨布、雨衣、雨鞋、铁锹、沙子、抽水泵、急救药品等，并根据实际情况安排 24 小时值班人员对厂区情况进行监测，全程跟踪灾害性天气的发展、变化状态。

② EHS 办公室应在汛期、台风来临前，对厂房设施、雨水排放管道及外围高空设备等设备进行综合检查，及时发现隐患并整改，在暴雨来临时定时对公司重点区域进行巡视。

③严防危险化学品泄漏可能造成的严重环境污染及人员伤害。在暴雨来临及发生期间，加强对关键装置、重点部位的防范措施进行检查，并定时对厂区内处进行定期巡视，发现异常情况，立即汇报。

④暴雨期间，厂区内积水短时间内排不掉时，其他各部门应立即采取措施防止雨水倒灌，使用泵对厂区内积水往外排放。救灾方式应采取导流方式进行救援，如有必要，可采取将受灾区域厂房墙体开洞方式，排泄积水。各相关负责人保证在此期间的通讯畅通。

(2) 台风

①在台风季节来临前，对厂房房顶、设备牢固度进行一次检查，对外围设备及裸露线路进行检修。对发现老化腐蚀问题进行修理。如有施工，台风来临前，EHS 办公室应对工厂区域外围施工人员进行通知，要求其在台风期间严禁进行施工。

②相关部门在台风来临前，及时对外围设备进行加固，或者根据需要对货物进行转移。

③EHS 办公室应在台风季节，及时收集气象信息，内容包括台风可能登陆地点、时间、台风等级、降雨量等，在后续时期应积极收集台风登陆信息，并将重要信息传达至相关部门及人员；

④对台风造成线路中断时，电工应及时对该区域设备进行断电处理，并关闭设备电源开关，启用应急灯、电筒照明。

(3) 雷击

①EHS 办公室负责在每年雨季来临前做好避雷设施的检查保养工作。

②及时收集雷雨季节气象灾害信息，并及时在雷雨到来前，根据气象灾害等级，将相关信息传达至有关部门及人员。安排专人负责关闭工厂区域门窗，防止球形雷进入室内造成人员伤害，并通知工厂全员，注意不要接近金属管路或设备，必要时，征得指挥人员同意，对人员进行疏散至空旷安全区域。

③在灾害发生时，电工应及时将事故现场电源切断，并及时关闭操作室等重点区域电源，避免发生二次事故。

④对事故现场重要设备及易燃物品进行转移，如发生明火现象，采取对应灭火措施及时对火情进行扑救。

⑤雷电造成配电房停电

a.发生停电故障时，应正确区分大面积停电和局部停电故障，是否造成柜体崩烧。

b.应详细检查记录和各高压柜动作情况和信号动作情况。

c.了解公司整个电力系统的运行情况。

d.柜体崩烧保护没动作时，迅速停上一级电源。

e.柜体崩烧引起火灾时，火灾扑救过程中，消防人员和相关技术人员应根据危险区域的危害因素和火势进行动态评估，及时提出指导意见。

f.尽快使故障脱离系统，按总指挥指示恢复送电。

⑥雷电造成仓库发生火灾爆炸

a.采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入危险区域，并合理布置消防和救援力量；

b.迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，积极配合医院，组织医疗专家，保障治疗药物和器材的供应；

c.采取防泄漏、防扩散控制措施，限制火源流窜，防止火势蔓延；

d.当火灾失控，要密切注视燃烧情况，一旦发生异常征兆，应及时采取紧急撤离危险区域等应变措施；需要大面积疏散周边人群时，应协助当地政府部门做好相关工作。

e.采取相应环境保护措施，防止引发次生环境污染事件或事件扩大。

⑦雷电造成车间发生火灾爆炸

a.火灾初期，停止事故岗位操作，利用现场消防设施实施应急灭火措施。

b.火势较大，车间做好装置内紧急工艺措施处理，切断物料泵进出口阀，所有等级的压力装置视情况发展做放空处理，关闭所有物料阀门，停所有岗位所有机泵，

c.车间按照火灾、爆炸处置措施，在保护岗位员工安全的前提下，利用现场消防设施实施应急灭火措施，并向应急救援指挥部报告。

d.应急救援指挥部接到报告后启动防雷专项应急预案，指派应急人员到现场进行抢险救灾。超出公司应急救援处置能力时，及时报告上级部门请求实施救援。

四、特种设备专项应急预案

1、事故风险分析

根据《特种设备安全监察条例》的规定，公司的特种设备有：压力容器；内燃平衡重式叉车；曳引式货梯。

由于我公司采用氟利昂 R22 制冷，所以用在冷冻系统的压力容器若运行不正常，超压运行易导致泄漏，引发爆炸、中毒、环境污染等群死群伤事故，有着很不好的社会影响；叉车若违规使用或无证驾驶，将导致机械伤害、车辆伤害等事故；电梯若使用不当，或不定期维护保养，或有故障不及时清除继续使用，将导致关人或蹲底事故造成人员伤亡。

特种设备可能出现的事故如下表：

序号	危险源	事故类别	预防控制措施
1	压力容器超压运行,快速加载和卸载,压力容器处于工作状态时拆卸压紧螺栓	压力容器爆炸	(1) 有操作规程知道压力容器的使用;(2) 管理人员定期检查监督员工的日常操作,避免违规操作行为发生。
2	电梯未按照规定定期进行检验与维保	其他伤害	(1) 与维保公司签订维保合同,定期检验并规定维保人员应当至少 15 日进行一次清洁、润滑、调整 and 检查;(2) 若维保人员未履行职责,我公司将打电话告知;(3) 在已电话告知维保人员还不履行职责的情况下,我们将求助于质量监督局。
3	无证驾驶叉车	机械伤害、车辆伤害	(1) 安排叉车使用部门的有关人员参加叉车司机资质证的培训并取证;(2) 部门、安全管理部门对员工日常的行为进行监督,避免无证驾驶情况的发

			生。
4	特种设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表未定期进行校验和检修	压力容器 爆炸	特种设备的相关附件，能自检的进行自检，不能自检的送检，确保安全附件能有效运行。
5	特种设备出现故障或发生异常情况后，仍继续使用	压力容器 爆炸、机械伤害、 其他伤害	(1) 对相关部门、相关人员进行培训，告知特种设备故障情况，以便使用人员和部门能及时发现特种设备的异常，并排除；(2) 安装一些安全附件，确保特种设备故障的情况下，也能及时消除危险。
6	特种设备未定期检验	压力容器 爆炸、机械伤害、 其他伤害	(1) 建立特种设备台账，以便规范管理；(2) 将安排特种设备检验的工作落实到部门和人员，确保检验工作能有效落实。

2、应急指挥机构及职责

(应急指挥机构及职责见综合应急预案组织机构及职责)

3、处置程序

3.1 预警

一旦发生特种设备事故，操作人员要立即通知工段长或工艺员，简要说明事故情况，再根据事故严重程度，工段长或工艺员应马上通知车间主任、EHS 办公室或应急救援指挥部，进行相应处理。

3.2 信息报告

(1) 现场报警方式

公司生产区消防通道边上设置的现场手动火灾报警器、固定电话、防爆对讲机等。

(2) 报警程序

报警程序见附件 3—1—5、应急处置程序图；相关部门联系方式见附件 3—1—3、应急通信。

(3) 报警内容及通告

报告内容：灾害或险情出现的时间、具体地点、灾害或险情类型、规模、可能引发的因素和发展趋势等。对已造成后果的灾害，报告内容还要包括伤亡和失踪人数及造成的直接经济损失。要求内容客观具体，不得主观臆断，不得漏报、瞒报、谎报。

3.3 应急响应

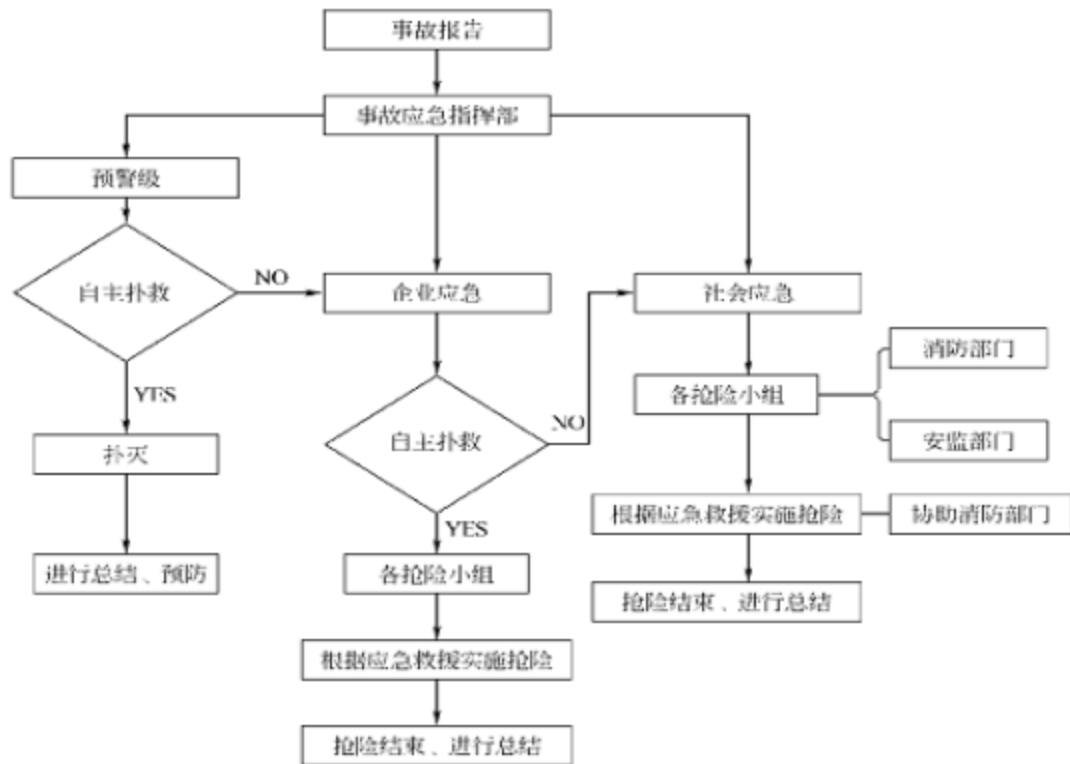
(1) 响应分级

应急等级	定义	可能发生状况
四级应急	一般的安全生产事故，灾害的危险可以由当班人员控制，而不会造成人员和财产的威胁	设备缺陷、安全附件失灵，轻微车辆伤害。
三级应急	灾害的威胁能由第一批人员控制而不需要全体员工疏散，意外事故限于小区域而不会对财产造成立即的威胁。	设备缺陷、安全附件失灵，一般车辆伤害。
二级应急	较大危险或大区域的意外，会造成生命和财产的威胁，而可能需要厂内或其它单位有限度的疏散或紧急支持。	设备缺陷、安全附件失灵引起小型火灾，较严重车辆伤害。
一级应急	严重意外或大区域面积的意外，严重威胁到生命或财产及环境污染，其影响超越工厂周界。此时，疏散对象可能扩及厂外附近工厂与居民。	设备缺陷、安全附件失灵引起大型火灾爆炸，严重车辆伤害，造成人员伤亡。

(2) 响应程序

①事故发生后，事故岗位立即启动应急预案，并根据事故等级及时上报事故及险情。公司应急指挥部根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，超出公司应急救援处置能力时，及时报告上级应急救援指挥机构启动应急预案实施救援。

③ 下表开展应急救援工作：



4、处置措施

4.1 压力容器设备及附件事故应急措施:

(1) 当压力容器及其设备发生爆裂、鼓包、变形、大量泄漏或突然停电、停水，使压力容器及其设备不能正常运转，或压力容器及其设备周围发生火灾等非正常原因时，必须紧急停止运行。

(2) 压力容器及其设备一旦发生锅炉爆炸事故，必须设法躲避爆炸物，在可能的情况下尽快将人撤离现场，有条件时拨打“119”、“120”、“110”等电话请求救援。爆炸停止后立即查看是否有伤亡人员，并进行救助。

4.2 电梯事故应急措施:

(1) 电梯运行中因供电中断、电梯故障等原因而突然停驶，将乘客困在轿厢内，电梯司机或维修管理人员应安慰乘客，使他们安静等待，不要擅自行动，以免发生“剪切”、“坠井”等事故。为解救被困的乘客，应由维修人员或在专业人员指导下进行盘车放人操作。

(2) 在盘车操作前，救援人员应告知乘客镇静等待，劝阻乘客不要强行手扒轿门或企图出入轿厢，并与维修人员取得联系。维修人员应了解轿厢被困人数及健康状况、轿厢内应急灯是否点亮、轿厢所停层站位置以便解困工作。告知乘客尽量远离轿门或已开启的轿厢门口，不要靠近厅门轿门，不要在轿厢内吸烟、打闹，必须听从操作人员指挥。

(3) 盘车操作前，通知被困人员盘车已经开始，请乘客或司机予以配合。同时切断

总电源开关，一人用开闸扳手打开制动器，另一人盘车。当将轿厢盘至最近层楼面时（轿门地坎应不高于厅门地坎 600mm），应停止盘车，使制动器复位。让司机或乘客在轿门打开厅门或用钥匙打开紧急门锁，协助乘客离去。

（4）盘车时应缓慢进行，尤其当轿厢轻载状态下往上盘车时，防止因对重侧重造成溜车。当对无齿轮曳引机的高速电梯进行盘车时，应采用“渐渐式”，一步步松动制动器，以防止电梯失控。

（5）电梯运行中因机械和电气故障出现冲顶或冲底时，工作人员应要求轿厢乘客保持镇定，远离轿门，拨打求救电话或大声呼喊，等待救援。

4.3 叉车事故应急措施：

（1）平时加强对叉车的维护和保养，发现问题及时解决，对个别员工发现问题不报带病操作的将严肃处理。

（2）操作叉车前要对水、油、电瓶的用电情况、刹车、灯光等进行检查。

（3）叉车要停放在指定的位置，在操作过程中要按规程操作，严禁违章作业，牢记安全生产、做到“三不伤害”。

（4）一旦发生事故，第一发现者应立即报告部门特种设备安全事故应急领导小组，采取有效的措施，积极组织救援，防止事故蔓延扩大，严格保护事故现场。

五、中毒和职业病危害事故专项应急预案

1 事故风险分析

根据本企业在生产过程、劳动过程及作业环境中可能存在能够造成劳动者健康危害的因素及职业病危害因素检测结果确定职业病危害因素主要为化学物、生产性粉尘、噪声等。根据事故灾难的可控性、严重程度和影响范围，事故可分为一级安全生产事故（超出公司应急能力的事故）、二级安全生产事故（公司应急能力范围内的事故）、三级安全生产事故（车间应急能力范围内的事故）、四级安全生产事故（岗位应急能力范围内的事故）。

2 应急指挥机构及职责

（应急指挥机构及职责见综合应急预案组织机构及职责）

3 处置程序

3.1 职业病预防

①对生产过程、劳动过程、作业环境中有可能产生职业病危害因素，在相应区域醒目的位置设立公告栏，告知职业病危害、产生的后果、预防和应急措施，并张贴相应的安全周知卡；

②为劳动者提供符合防护职业病要求的职业病防护用品，在有效期内；

③对作业人员进行岗前、岗中、岗后职业健康检查，建立、健全有职业危害作业人员的健康查体档案，未经职业健康检查的作业人员，不得上岗；

④对员工进行职业知识培训与宣传教育，对存在职业病危害因素岗位的人员进行职业危害告知；

④ 设置通风、排风系统，尽量降低有害物质浓度，减少对作业人员伤害。

3.2 信息报告

(1) 现场报警方式

公司生产区消防通道边上设置的现场手动火灾报警器、还有固定电话、防爆对讲机等。

(2) 报警程序

报警程序见附件 3—1—5、应急处置程序图；相关部门联系方式见附件 3—1—3、应急通信。

(3) 报警内容及通告

报警内容：报警时，需要讲清单位名称、详细地址、职业病危害事故的地点、范围，发生时间、职业病危害因素、事发人数、报警人姓名和报警电话号码。

3.3 应急响应

(1) 响应分级

应急等级及定义见下表：

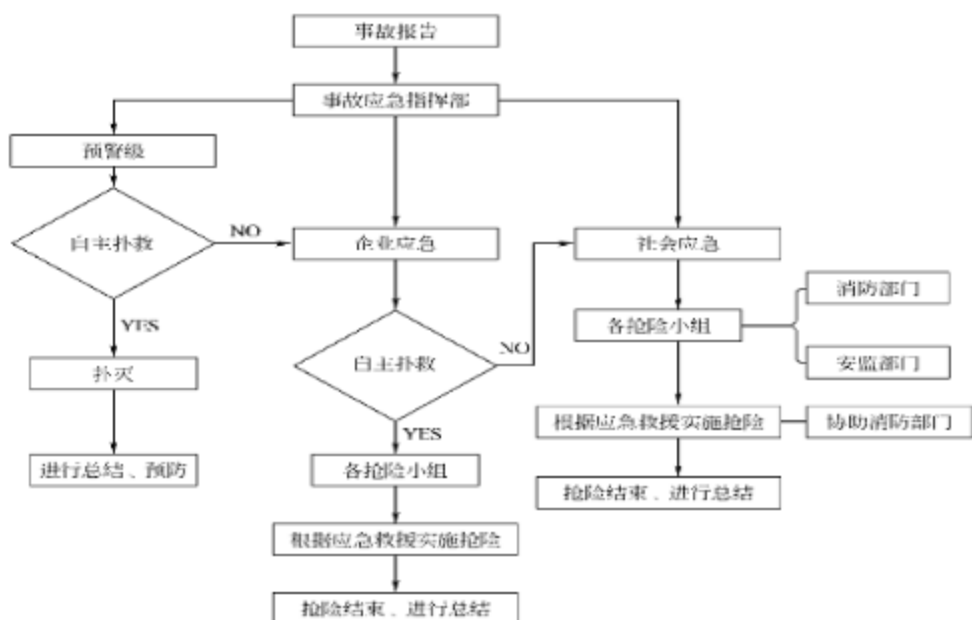
应急等级	定义	可能发生状况
四级应急	一般的安全生产事故，灾害的危险可以由当班人员控制，而不会造成人员和财产的威胁	职业病危害因素造成人员不适。
三级应急	灾害的威胁能由第一批人员控制而不需要全体员工疏散，意外事故限于小区域而不会对财产造成立即的威胁。	职业病危害因素造成少量人员中毒或昏迷。
二级应急	较大危险或大区域的意外，会造成生命和财产的威胁，而可能需要厂内或其它单位有限度的疏散或紧急支持。	职业病危害因素造成大量人员中毒或昏迷。
一级应急	严重意外或大区域面积的意外，严重威胁到生命或财产及	职业病危害因素造成人员

	环境污染，其影响超越工厂周界。此时，疏散对象可能扩及厂外附近工厂与居民。	中毒昏迷或死亡。
--	--------------------------------------	----------

(2) 响应程序

①事故发生后，职业病危害事故发生岗位立即启动应急预案，并根据事故等级及时上报事故及险情。职业病危害事故应急指挥部根据职业病危害事故状态及危害程度启动相应的应急预案，超出公司应急救援处置能力时，及时报告上级应急救援指挥机构启动应急预案实施救援。

②按照下表开展应急救援工作：



4 处置措施

(1) 采取一切措施切断职业病危害事故源。职业危害事故发生时，立即停止作业，封存造成事故的材料、设备和工具，控制事故现场，防止事态扩大，把事故危害降到最低限度。

(2) 立即将被伤害人员移到安全处，医疗救护组对被伤害人员进行应急处理，报告医院抢救。疏通应急撤离通道，撤离现场人员，组织泄险，现场急救人员必须佩戴必需的防护用品，避免不必要的伤害。

(3) 当职业病危害事故得到控制，职业病危害事故应急救援指挥部调查职业病危害事故发生原因和研究制定防范措施，并由抢险组研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽早恢复生产。

附件 2：现场处置方案

一、一车间醇化工序事故现场处置方案

1、事故风险分析

1.1 事故类型

(1) 生产过程中，如果公用系统如电、水、汽、冷冻等发生异常突然停掉，将会造成罐内温度、压力升高，最终将导致火灾、爆炸、泄漏、灼烫、中毒等事故发生。

(2) 抽料、配料操作时，由于操作失误或未正确佩戴劳保用品等原因，致使带腐蚀性、刺激性、氧化性、还原性的有毒有害性物料接触身体、伤害身体。

(3) 接触蒸汽、冷冻，致使烫伤或冻伤。

(4) 离心时必须开氮气进行保护。

(5) 离心初期时，必须间歇性的开动离心机，以免转速太大而跑料。

(6) 离心时因皮带松动易甩出、有异物掉入高速旋转的转鼓内、离心机未放置水平、未安装防护罩、衣服头发被卷入离心机内等原因而发生机械伤害。

(7) 易燃液体在输送过程中由于产生大量静电积聚而发生火灾爆炸。

(8) 罐内、塔釜内压力升高无法及时泄出而发生爆炸。

(9) 槽车、罐打料时由于设备、管路老化破损或人为操作失误而导致溶剂泄漏。

(10) 固光泄漏，吸入大量有毒有害气体发生中毒事故。

1.2 事故发生的地点或设备名称

该工序事故易发生在反应罐、高位罐、物料输送管路、离心机等处。

1.3 事故可能发生的时间和造成的危害程度及影响范围

事件可能发生的季节：全年生产期间。

伤害程度一般都是轻伤，严重可致重伤或死亡。

事故的发生一般影响本岗位的正常生产，严重可影响公司正常运行。

1.4 事故前可能出现的征兆

(1) 教育培训不够，作业人员安全意识淡薄，技术水平低，自我保护能力不强；

(2) 不参加安全学习，行为安全意识不强；

(3) 不服从管理，自由散漫，我行我素；

(4) 进行检修作业不办理作业票，无组织、技术措施或未按照要求进行交底等；

(5) 隐患排查治理不及时。

2、应急工作职责

2.1 应急救援机构成员

组长：车间主任

副组长：车间分管安全环保副主任

队长：各工序负责人

组员：车间所有员工

2.2 职责

(1) 组长职责：接到问题报警后，启动《一车间醇化工序事故现场处置方案》，及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，则马上通知公司事故应急救援小组，启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

(2) 副组长职责：组长不在时履行组长职责。协助组长调派人员进行救援。

(3) 队长职责：及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长、副组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

(4) 组员职责：服从组长、队长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 一旦发生事故现场人员要立即通知工段长或工艺员，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

(2) 工段长接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

(3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

(4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，

组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 停电应急处置：

序号	突发停电阶段	应急处置
1	氯化反应操作阶段	<p>(1) 正在进行抽料，停止抽料，马上关掉真空阀门。防止水倒灌入反应罐。等待有电后，先排空缓冲罐，再开真空泵，按照设备使用说明启动设备。</p> <p>(2) 若滴加 GTQ，应当停止滴加，等待来电后，开搅拌，继续滴加。</p> <p>(3) 若正在投林可霉素，停止投料，等待来电后，开搅拌，投完未投的料。</p> <p>(4) 若在保温则关闭蒸汽阀门，等待来电后，开搅拌，重新打开蒸汽阀门，调整温度，进行保温。</p>
2	萃取阶段	<p>(1) 若压送氯化液，停止压送，关进料阀及氯化罐空气阀，开排空阀。等待来电，有电后，开搅拌，重新压料。</p> <p>(2) 若在保温阶段，关蒸汽阀门，等待来电，并注意温度，有电后，开搅拌并开蒸汽阀门，重新进行保温。</p> <p>(3) 若正在水洗，停止操作，等待来电后，再进行水洗。</p>
3	浓缩阶段	关夹套蒸汽进口阀，关承接罐真空阀，开排空阀，等待来电后，开夹套蒸汽进口阀，开承接罐真空阀，关排空阀，重新进行浓缩。
4	结晶、离心阶段	<p>(1) 若正在进行调酸阶段，停止调酸，等待来电后，测试 pH 值，重新调酸。</p> <p>(2) 若正在放料，则关闭结晶罐底阀，待离心机速度变慢后，分三次以上刹车。等待来电后，重新甩离心。</p>
5	烘料阶段	关闭蒸汽阀门，等待来电后，重新按照岗位操作法烘料。

3.2.2 停水应急处置

当发生停水时关闭蒸汽阀门，关闭自来水阀门，等待来水后，按照批生产记录进行操作。

3.2.3 停汽应急处置

醇化工序需用汽的地方：氯化罐升温保温、水解罐升温保温、浓缩。停汽后关闭蒸汽阀门，等待送汽，有汽后，按照批生产记录进行操作。

3.2.4 停冷冻盐水应急处置

(1) 氯化反应降温岗位，关闭冷冻阀门，停止滴加或投料等生产操作，等恢复送冷冻后，温度降到工艺范围内后方可继续操作。

(2) 水解降温岗位，关闭冷冻阀门，若在压料则停止压料，等冷冻恢复后方可继续操作。

(3) 浓缩降温岗位，关闭冷冻阀门，等冷冻恢复后方可继续操作。

(4) 结晶降温岗位，关闭冷冻阀门，等冷冻恢复后方可继续操作。

3.2.5 罐内压力异常升高应急处置

罐内压力异常升高时，有开蒸汽的必须马上关掉，有开空气压料的必须马上关掉，温度异常的必须马上降温，适当地开启排空阀泄压。

3.2.6 固光泄漏应急处置

(1) 如发生少量泄漏，操作人员穿戴好个人防护用品后使用应急氨水对泄漏点进行喷射处理，如发生大量泄漏，则由车间应急救援小组或应急救援指挥部组织相关人员用碱水以从外围层层递进的方式对泄漏物进行处理。所有产生的应急废水排入公司应急池泵送回废水处理系统进行处理合格后排放。

(2) 眼睛接触：用大量清水冲洗眼睛不少于 15 分钟，并不停眨眼。立即就医。

(3) 皮肤接触：用肥皂和大量清水冲洗皮肤不少于 15 分钟，同时，除去受污染的衣物和鞋子。再次使用前，先洗净衣服。就医。

(4) 吞食：若误食者意识清醒，给他服 2-4 盒牛奶。不能给失去知觉者喂任何东西。就医。

(5) 呼吸：立即移至空气清新处。如果停止呼吸，做人工呼吸。如果呼吸困难，用氧气袋给氧。并立即就医。

(6) 重点注意：三光气中毒后，决不可喝水或洗澡，否则会引起肺水肿加重病情。应就近打开应急箱，喝点牛奶解毒；然后送医院就医，必须告知医生为三光气中毒决不能挂盐水，应该高压氧舱吸氧，早期、足量、短程静脉给予糖皮质激素。

(6) 对受到影响的员工应进行不少于 48 小时的身体状况跟踪，发现有异常应及时送医院检查治疗。

3.2.7 浓缩时发生冲料应急处置

如出现冲料，应停止浓缩关蒸汽，开一点排空，把下面储罐的氯仿及跑的料用真空抽到水洗罐静置分液回浓缩罐。

3.2.8 触电事故应急处置

当人员发生触电时，应尽快使触电者脱离电源，方法主要有：拉闸、拔线、砍线、拽衣；对于高压触电应及时通知供电部门，采用相应的措施，以免产生新的事故。

3.2.9 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状

是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- (1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- (2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；
- (3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- (4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- (5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.2.10 烫伤事故应急处置

当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

3.2.11 冻伤事故应急处置

当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40℃~42℃恒温热水浸泡，使其在 15~30 分钟内温度提高至接近正常。在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

3.2.12 化学伤害事故应急处置

对受到化学伤害的人员进行急救时，要按以下几点做好紧急处理：

- (1) 置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。
- (2) 皮肤污染时，脱去污染的衣服，用大量流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。
- (3) 眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。
- (4) 吸入者，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。
- (5) 口服者，根据物料性质，对症处理；有必要进行洗胃。
- (6) 经现场处理后，应迅速护送至医院救治。

3.2.13 火灾事故应急处置

按照本预案中《火灾爆炸事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.2.14 泄漏事故应急处置

按照本预案中《危险化学品泄漏事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.3 事件报告流程

(1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—1—3、应急通信。

(2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工段长和工艺员报告，工段长和工艺员接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

(1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；

(2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须与互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作；

4.7 其他需要特别警示的事项

在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

二、一车间丙叉工序事故现场处置方案

1、事故风险性分析

1.1 事故类型

(1) 使用丙酮等溶剂过程中注意个体防护及防止泄漏，特别是在使用三氯氧磷时，必须按要求佩戴防毒面具，耐酸碱手套等劳动防护用品。

(2) 离心机使用前必须先检查母液地槽液位，防止母液量过多，从地槽满出。同时关注地槽温度，防止温度过高，造成丙酮挥发，导致出现安全事故。离心时开启室内相关引风阀门，离心时必须盖好离心机盖。

(3) 离心时必须开氮气进行保护。进行离心时，应该先开慢档，待转速达到正常后，再开快档按钮。在使用过程中，发现异常，应该立即关离心机电源开关，待设备停稳、检查，待故障排除后，再按规定程序重新开启离心机，离心过程操作人员不得离岗。

(4) 离心开始时，必须先开慢速，再调到快速，以免开始使用转速太大而造成物料被甩出。

(5) 离心时，由于离心机未放置水平、未安装防护罩、衣服头发被卷入离心机内等原因易发生机械伤害。离心机未停稳前，不得使用外力，迫使离心机停止转动，否则容易发生机械伤害。

(6) 易燃液体在输送过程中由于产生大量静电积聚而发生火灾爆炸，因此输送含有丙酮的管路要接静电跨接。

(7) 使用冷冻、蒸汽时设备、管路要包保温材料，以防止冻伤或烫伤。

(8) 由于设备、管路老化破损或人为操作失误而导致溶剂泄露，因此要定期对管路、设备容易破损的地方进行检查。

(9) 大量吸入有毒有害气体而发生中毒事故。

1.2 事故发生的地点或设备的名称

该工序事故易发生在反应罐、高位罐、物料输送管路、离心机等处。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度及影响范围

事件可能发生的季节：全年。

其伤害程度一般都是轻伤，严重可致重伤或死亡。

事故的发生一般影响本岗位的正常生产，严重可影响公司正常运行。

1.4 事故前可能出现的征兆

- (1) 教育培训不够，作业人员安全意识淡薄，技术水平低，自我保护能力不强；
- (2) 不参加安全学习，行为安全意识不强；
- (3) 不服从管理，自由散漫，我行我素；
- (4) 进行检修作业不办理作业票，无组织、技术措施或未按照要求进行交底等；
- (5) 隐患排查治理不及时。

2、应急组织和职责

2.1 应急救援机构成员

组长：车间主任

副组长：车间分管安全环保副主任

队长：各工序负责人

组员：车间所有员工

2.2 职责

(1) 组长职责：接到问题报警后，启动《一车间丙叉工序事故现场处置方案》及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，则马上通知公司事故应急救援小组，启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

(2) 副组长职责：组长不在时履行组长职责。协助组长调派人员进行救援。

(3) 队长职责：及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长、副组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

(4) 组员职责：服从组长、队长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 一旦发生事故现场人员要立即通知工段长或工艺员，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

(2) 工段长接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

(3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

(4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 停电应急处置

立刻通知相关部门，检查原因维修。工人在岗等待送电，并按照下列做法进行操作：

(1) 正在进行抽料，停止抽料，马上关掉真空阀门。防止水倒灌入计量罐。关掉抽料管阀门，将料管内的料液放完，并盖好桶盖，等待来电通知有电后，先排掉缓冲罐内的水，按照设备使用说明启动设备。

(2) 若正在滴加氧氯化磷，应当停止滴加，等待来电，有电后，检查冷冻系统，待相关系统正常后，开搅拌，降温继续滴加。

(3) 结晶、离心阶段：若正在放料，则关闭结晶罐底阀，待离心机速度变慢停下后，等待来电，有电后，重新甩离心。

(4) 烘料阶段：关闭蒸汽阀门，等待来电，有电后，重新按照岗位操作法烘料。

3.2.2 停水应急处置

水解结晶罐加水班组应关闭自来水阀门，等待来水，有水后，开自来水阀门加水，防止水加过量。

3.2.3 停汽应急处置

酮化罐在烘罐时，应该先关闭热空气阀门，待蒸汽正常后开热空气继续进行烘干。

若正在浓缩丙酮，停汽后关蒸汽阀门，等待送汽，有汽后，按照批生产纪录进行操作。若正在进行烘料，应关闭相关阀门及风机、气泵等设备阀门，且适当延长烘料时间。

3.2.4 停冷冻盐水应急处置

(1) 投料岗位，应该立即停止滴加时，关闭冷冻进出阀门，等冷冻恢复后，开冷冻回、进路待温度降到工艺要求范围内，方可继续滴加。

(2) 水解结晶降温工序，关闭冷冻阀门，若在压料则停止压料，等冷冻恢复后开冷冻回路、进路，方可继续操作。

3.2.5 罐内压力异常升高应急处置

罐内压力异常升高时，有开蒸汽的必须马上关掉，有开空气压料的必须马上关掉，温度异常的必须马上降温，适当地关小出料管以防冲料，保压操作时，可适当地开启排空阀门将罐内压力及时泄出，以防止从薄弱部位冲出。

3.2.6 触电事故应急处置

当人员发生触电时，应尽快使触电者脱离电源，方法主要有：拉闸、拔线、砍线、拽衣；对于高压触电应及时通知供电部门，采用相应的措施，以免产生新的事故。

3.2.7 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- (1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- (2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；
- (3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- (4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- (5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.2.8 烫伤事故应急处置

当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

3.2.9 冻伤事故应急处置

当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40℃~42℃恒温热水浸泡，使其在 15~30 分钟内温度提高至接近正常。在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

3.2.10 化学伤害事故应急处置

对受到化学伤害的人员进行急救时，要按以下几点做好紧急处理：

(1) 置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。

(2) 皮肤污染时，脱去污染的衣服，用大量流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。

(3) 眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。

(4) 吸入者，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。

(5) 口服者，根据物料性质，对症处理；有必要进行洗胃。

(6) 经现场处理后，应迅速护送至医院救治。

(7) 三氯氧磷中毒急救方法：

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：用水漱口，无腐蚀症状者洗胃。忌服油类。就医。

3.2.11 火灾事故应急处置

按照本预案中《火灾爆炸事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.2.12 泄漏事故应急处置

按照本预案中《危险化学品泄漏事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.3 事件报告流程

(1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—1—3、应急通信。

(2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工段长和工艺员报告，工段长和工艺员接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经

过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

(1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；

(2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作；

4.7 其他需要特别警示的事项

在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

三、一车间磷酸酯工序事故现场处置方案

1、事故风险分析

1.1 可能发生的事故类型

(1) 生产过程中，如果公用系统如电、水、汽、冷冻等发生异常突然停掉，将会造成罐内温度、压力升高，最终将导致火灾、爆炸、泄漏、灼烫、中毒等事故发生。

(2) 使用丙酮等溶剂过程中注意个体防护及防止泄漏，特别是在使用三氯氧磷时，必须按要求佩戴防毒面具，防腐手套等劳动防护用品。

(3) 离心机使用前必须先对母液地槽进行水封，甩离心时开启相关引风阀门，离心时必须盖好离心机盖。

(4) 离心时必须开氮气进行保护。

(5) 精品在进行离心时，应该先开慢档，待转速达到正常后，再开快档按钮。在使用过程中，发现异常，应该立即关离心机电源开关，待设备停稳、故障排除后，再按规定程序重新开启离心机，离心过程操作人员不得离岗。

(6) 离心时因皮带松动易甩出、有异物掉入高速旋转的转鼓内、离心机未放置水平、未安装防护罩、衣服头发被卷入离心机内等原因而发生机械伤害。离心机未停稳前，不得使用外界的外力，迫使离心机停止转动，容易发生机械伤害。

(7) 粗品离心时，必须间歇性的开动离心机，以免转速太大而甩料。

(8) 精品在使用工具进行戳罐时，必须先关掉搅拌电源，防止将工具卷入罐内。

(9) 易燃液体在输送过程中由于产生大量静电积聚而发生火灾爆炸。

(10) 由于罐内、塔釜内压力升高无法及时泄出而发生爆炸。

(11) 由于设备、管路老化破损或人为操作失误而导致溶剂泄露。

(12) 大量吸入有毒有害气体而发生中毒事故。

1.2 事故发生的地点或设备的名称

该工序事故易发生在反应罐、高位罐、物料输送管路、离心机等处。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度影响范围

事件可能发生的季节：全年。

其伤害程度一般都是轻伤，严重可致重伤或死亡。

事故的发生一般影响本岗位的正常生产，严重可影响公司正常运行。

1.4 事故前可能出现的征兆

- (1) 教育培训不够，作业人员安全意识淡薄，技术水平低，自我保护能力不强；
- (2) 不参加安全学习，行为安全意识不强；
- (3) 不服从管理，自由散漫，我行我素；
- (4) 进行检修作业不办理作业票，无组织、技术措施或未按照要求进行交底等；
- (5) 隐患排查治理不及时。

2、应急组织和职责

2.1 应急救援机构成员

组长：车间主任

副组长：车间分管安全环保副主任

队长：各工序负责人

组员：车间所有员工

2.2 职责

(1) 组长职责：接到问题报警后，启动《一车间磷酸酯工序事故现场处置方案》，及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，则马上通知公司事故应急救援小组，启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

(2) 副组长职责：组长不在时履行组长职责。协助组长调派人员进行救援。

(3) 队长职责：及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长、副组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

(4) 组员职责：服从组长、队长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 一旦发生事故现场人员要立即通知工段长或工艺员，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

(2) 工段长接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

(3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通

知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

(4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 停电应急处置

立刻通知相关部门，检查原因维修。工人在岗等待送电，并按照下列做法进行操作：

(1) 正在进行抽料，关掉抽料管阀门，将料管内的料液放完，并盖好桶盖，等待来电通知有电后，按照设备使用说明启动设备。

(2) 若正在滴加氧氯化磷、吡啶，应当停止滴加，等待来电，有电后，开搅拌，继续滴加。

(3) 若正在浓缩丙酮、甲醇，关夹套蒸汽进口阀，关承接罐真空阀，开排空阀，等待来电，有电后，开夹套蒸汽进口阀，开承接罐真空阀，关排空阀，重新进行浓缩。

(4) 结晶、离心阶段：若正在放料，则关闭结晶罐底阀，待离心机速度变慢停下后，等待来电，有电后，重新甩离心。

(5) 烘料阶段：关闭蒸汽阀门，等待来电，有电后，重新按照岗位操作法烘料。

3.2.2 停水应急处置

当发生停水时关闭蒸汽阀门，关闭自来水阀门，等待来水后，按照批生产记录进行操作。

3.2.3 停汽应急处置

若正在浓缩丙酮、甲醇，停汽后关闭蒸汽阀门，等待送汽，有汽后，按照批生产记录进行操作，烘料组应适当延长烘料时间。

3.2.4 停冷冻盐水应急处置

当发生停冷冻时关闭冷冻阀门，等待冷冻恢复，冷冻恢复后按照批生产记录进行操作。

3.2.5 罐内压力异常升高应急处置

罐内压力异常升高时，有开蒸汽的必须马上关掉，有开空气压料的必须马上关掉，温

度异常的必须马上降温，适当地开启排空阀泄压。

3.2.6 浓缩时发生冲料应急处置

罐内压力异常升高时，有开蒸汽的必须马上关掉，有开空气压料的必须马上关掉，温度异常的必须马上降温，适当地关小出料管以防冲料，保压操作时，可适当地开启排空阀门将罐内压力及时泄出，以防止从薄弱部位冲出。

3.2.7 触电事故应急处置

当人员发生触电时，应尽快使触电者脱离电源，方法主要有：拉闸、拔线、砍线、拽衣；对于高压触电应及时通知供电部门，采用相应的措施，以免产生新的事故。

3.2.8 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- (1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- (2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；
- (3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- (4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- (5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.2.9 烫伤事故应急处置

当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

3.2.10 冻伤事故应急处置

当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40℃~42℃恒温热水浸泡，使其在 15~30 分钟内温度提高至接近正常。在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

3.2.11 化学伤害事故应急处置

对受到化学伤害的人员进行急救时，要按以下几点做好紧急处理：

(1) 置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。

(2) 皮肤污染时，脱去污染的衣服，用大量流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。

(3) 眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。

(4) 吸入者，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。

(5) 口服者，根据物料性质，对症处理；有必要进行洗胃。

(6) 经现场处理后，应迅速护送至医院救治。

3.2.12 火灾事故应急处置

按照本预案中《火灾爆炸事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.2.13 泄漏事故应急处置

按照本预案中《危险化学品泄漏事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.3 事件报告流程

(1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—一三、应急通信。

(2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工段长和工艺员报告，工段长和工艺员接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应

急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

(1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；

(2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作；

4.7 其他需要特别警示的事项

在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

四、一车间精干包工序事故现场处置方案

1、事故风险分析

1.1 可能发生的事故类型

(1) 生产过程中，如果公用系统如电、水、汽、冷冻等发生异常突然停掉，将会造成罐内温度、压力升高，最终将导致火灾、爆炸、泄漏、灼烫、中毒等事故发生。

(2) 使用丙酮过程中注意个体防护及防止丙酮泄漏。

(3) 放罐时，做好眼部防护，以免丙酮溅入眼睛。

(4) 使用丙酮泵时禁止空转，以免发生爆炸。

(5) 易燃液体在输送过程中由于产生大量静电积聚而发生火灾爆炸。

(6) 由于设备、管路老化破损或人为操作失误而导致溶剂泄露。

(7) 大量吸入有毒有害气体而发生中毒事故。

1.2 事故发生的地点或设备的名称

该工序事故易发生在反应罐、高位罐、物料输送管路、离心机等处。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度及影响范围

事件可能发生的季节：全年。

其伤害程度一般都是轻伤，严重可致重伤或死亡。

事故的发生一般影响本岗位的正常生产，严重可影响公司正常运行。

1.4 事故前可能出现的征兆

- (1) 教育培训不够，作业人员安全意识淡薄，技术水平低，自我保护能力不强；
- (2) 不参加安全学习，行为安全意识不强；
- (3) 不服从管理，自由散漫，我行我素；
- (4) 进行检修作业不办理作业票，无组织、技术措施或未按照要求进行交底等；
- (5) 隐患排查治理不及时。

2、应急工作职责

2.1 应急救援机构成员

组长：车间主任

副组长：车间分管安全环保副主任

队长：工序负责人

组员：车间所有员工

2.2 职责

(1) 组长职责：接到问题报警后，启动《一车间精干包工序事故现场处置方案》及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，则马上通知公司事故应急救援小组，启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

(2) 副组长职责：组长不在时履行组长职责。协助组长调派人员进行救援。

(3) 队长职责：及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长、副组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

(4) 组员职责：服从组长、队长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 一旦发生事故现场人员要立即通知工段长或工艺员，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

(2) 工段长接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

(3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

(4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 停电应急处置

立刻通知相关部门，检查原因维修。工人在岗等待送电，停止正在进行的生产操作，关蒸汽阀门，排尽夹套内的水，等有电后，按 SOP 操作。

3.2.2 停水应急处置

当发生停水时关闭蒸汽阀门，关闭自来水阀门，等待来水，有水后，按照批生产记录进行操作。

3.2.3 停汽应急处置

关蒸汽阀，排尽夹套内的水，等有蒸汽后，再重新开蒸汽阀门进行加热。

3.2.4 停冷冻盐水应急处置

当发生停冷冻时关闭冷冻阀门，等待冷冻恢复，冷冻恢复后按照批生产记录进行操作。

3.2.5 触电事故应急处置

当人员发生触电时，应尽快使触电者脱离电源，方法主要有：拉闸、拔线、砍线、拽衣；对于高压触电应及时通知供电部门，采用相应的措施，以免产生新的事故。

3.2.6 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状

是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- (1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- (2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；
- (3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- (4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- (5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.2.7 烫伤事故应急处置

当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

3.2.8 冻伤事故应急处置

当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40℃~42℃ 恒温热水浸泡，使其在 15~30 分钟内温度提高至接近正常。在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

3.2.9 化学伤害事故应急处置

对受到化学伤害的人员进行急救时，要按以下几点做好紧急处理：

- (1) 置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。
- (2) 皮肤污染时，脱去污染的衣服，用大量流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。
- (3) 眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。
- (4) 吸入者，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。
- (5) 口服者，根据物料性质，对症处理；有必要进行洗胃。
- (6) 经现场处理后，应迅速护送至医院救治。

3.2.10 火灾事故应急处置

按照本预案中《火灾爆炸事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.2.11 泄漏事故应急处置

按照本预案中《危险化学品泄漏事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.3 事件报告流程

(1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—1—3、应急通信。

(2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工段长和工艺员报告，工段长和工艺员接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

(1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；

(2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作；

4.7 其他需要特别警示的事项

在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

五、六车间发酵工序事故现场处置方案

1、事故风险分析

1.1 可能发生的事故类型

(1) 配料操作时，避免由于操作失误或未正确佩戴劳保用品等原因，致使人体受到损伤。

(2) 入罐作业：作业前检查罐内的空气置换是否达到安全要求，减速机电源是否切断，开关上是否挂有警告标志，是否配备监护人员，与其相连阀门是否断开，入罐作业人员是否处于清醒状态，罐内通风是否达到要求，个人防护用品是否穿戴齐全（包括安全带、防毒面具），并严格执行审批手续；以上准备措施不落实，易导致中毒、窒息和高处坠落事故。

1.2 事故发生的地点或设备的名称

该工序事故易发生在发酵罐。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度及影响范围

事件可能发生的季节：全年。

其伤害程度一般都是轻伤，严重可致重伤或死亡。

事故的发生一般影响本岗位的正常生产，严重可影响公司正常运行。

1.4 事故前可能出现的征兆

- (1) 教育培训不够，作业人员安全意识淡薄，技术水平低，自我保护能力不强；
- (2) 不参加安全学习，行为安全意识不强；
- (3) 不服从管理，自由散漫，我行我素；
- (4) 进行检修作业不办理作业票，无组织、技术措施或未按照要求进行交底等；
- (5) 隐患排查治理不及时。

2、应急组织和职责

2.1 应急救援机构成员

组长：车间主任

副组长：车间分管安全环保副主任

队长：各工序负责人

组员：车间所有员工

2.2 职责

(1) 组长职责：接到问题报警后，启动《六车间发酵工序事故现场处置方案》，及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，则马上通知公司事故应急救援小组，启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

(2) 副组长职责：组长不在时履行组长职责。协助组长调派人员进行救援。

(3) 队长职责：及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长、副组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

(4) 组员职责：服从组长、队长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 一旦发生事故现场人员要立即通知工段长或工艺员，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

(2) 工段长接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

(3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

(4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，

组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 停电停气应急处置

如果发生停电停气，应迅速关闭排气阀，同时迅速关闭空气进罐阀，保压。严禁料液倒压到空气过滤器，避免罐压到零。

3.2.2 窒息事故应急处置

若入罐人员出现晕倒时，监护人立即通知相关管理人员同时适当开启空气通风，并组织人员佩戴全罩式防毒面具，系上安全带，入罐把晕倒人员搬出罐内，抬至通风处。

3.2.3 触电事故应急处置

当人员发生触电时，应尽快使触电者脱离电源，方法主要有：拉闸、拔线、砍线、拽衣；对于高压触电应及时通知供电部门，采用相应的措施，以免产生新的事故。

3.2.4 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- (1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- (2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；
- (3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- (4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- (5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.2.5 烫伤事故应急处置

当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

3.2.6 火灾事故应急处置

按照本预案中《火灾爆炸事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.2.7 泄漏事故应急处置

按照本预案中《危险化学品泄漏事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.3 事件报告流程

(1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—1—3、应急通信。

(2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工段长和工艺员报告，工段长和工艺员接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

(1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；

(2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作；

4.7 其他需要特别警示的事项

在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

六、六车间两性霉素 B 后处理工序事故现场处置方案

1、事故危险分析

1.1 可能发生的事故类型

(1) 生产过程中，如果公用系统如电、水、汽、冷冻等发生异常突然停掉，将会造成罐内温度、压力升高，最终将导致火灾、爆炸、泄漏、灼烫、中毒等事故发生。

(2) 抽料、配料操作时，由于操作失误或未正确佩戴劳保用品等原因，致使带腐蚀性、刺激性、氧化性、还原性的有毒有害性物料接触身体、伤害身体。

(3) 离心过程应充氮气保护，离心时注意防止离心机爆振，洗涤时先慢车洗涤两次，后打浆甩干再洗涤。打浆棒不得与离心机发生剧烈碰撞、敲击，防止产生火花。

(4) 离心时因皮带松动易甩出、有异物掉入高速旋转的转鼓内、离心机未放置水平、未安装防护罩、衣服头发被卷入离心机内等原因而发生机械伤害。

(5) 洁净区粗品离心时，必须间歇性的开动离心机，以免转速太大而甩料。

(6) 易燃液体在输送过程中由于产生大量静电积聚而发生火灾爆炸。

(7) 由于罐内、塔釜内压力升高无法及时泄出而发生爆炸。

(8) 由于设备、管路老化破损或人为操作失误而导致溶剂泄露。

(9) 大量吸入有毒有害气体而发生中毒事故。

1.2 事故发生的地点或设备的名称

该工序事故易发生在反应罐、高位罐、物料输送管路、离心机、烘箱等处。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度及影响范围

事件可能发生的季节：全年。

其伤害程度一般都是轻伤，严重可致重伤或死亡。

事故的发生一般影响本岗位的正常生产，严重可影响公司正常运行。

1.4 事故前可能出现的征兆

- (1) 教育培训不够，作业人员安全意识淡薄，技术水平低，自我保护能力不强；
- (2) 不参加安全学习，行为安全意识不强；
- (3) 不服从管理，自由散漫，我行我素；
- (4) 进行检修作业不办理作业票，无组织、技术措施或未按照要求进行交底等；
- (5) 隐患排查治理不及时。

2、应急组织和职责

2.1 应急救援机构成员

组长：车间主任

副组长：车间分管安全环保副主任

队长：各工序负责人

组员：车间所有员工

2.2 职责

(1) 组长职责：接到问题报警后，启动《六车间两性霉素 B 后处理工序事故现场处置方案》，及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，则马上通知公司事故应急救援小组，启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

(2) 副组长职责：组长不在时履行组长职责。协助组长调派人员进行救援。

(3) 队长职责：及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长、副组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

(4) 组员职责：服从组长、队长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 一旦发生事故现场人员要立即通知工段长或工艺员，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

(2) 工段长接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

(3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通

知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

(4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 停电应急处置

(1) 萃取罐在滴加反应时突然停电：滴加反应时突然停电会导致停搅拌、冷冻盐水，必须及时停盐酸甲醇溶液滴加阀门，避免温度上升无法控制。

(2) 结晶升温、烘料时突然停电：关掉蒸汽阀门。

(3) 烘料时突然停电：关蒸汽，打开烘箱门。

3.2.2 罐内压力异常升高应急处置

罐内压力异常升高时，有开蒸汽的必须马上关掉，有开空气压料的必须马上关掉，温度异常的必须马上降温，适当开启排空阀泄压。如果发生停电停气，应迅速关闭排气阀，同时迅速关闭空气进罐阀，保压，严禁料液倒压到空气过滤器，避免罐压到零。

3.2.3 触电事故应急处置

当人员发生触电时，应尽快使触电者脱离电源，方法主要有：拉闸、拔线、砍线、拽衣；对于高压触电应及时通知供电部门，采用相应的措施，以免产生新的事故。

3.2.4 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- (1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- (2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；
- (3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- (4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- (5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.2.5 烫伤事故应急处置

当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

3.2.6 冻伤事故应急处置

当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40℃~42℃ 恒温热水浸泡，使其在 15~30 分钟内温度提高至接近正常。在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

3.2.7 化学伤害事故应急处置

对受到化学伤害的人员进行急救时，要按以下几点做好紧急处理：

(1) 置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。

(2) 皮肤污染时，脱去污染的衣服，用大量流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。

(3) 眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。

(4) 吸入者，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。

(5) 口服者，根据物料性质，对症处理；有必要进行洗胃。

(6) 经现场处理后，应迅速护送至医院救治。

3.2.8 火灾事故应急处置

按照本预案中《火灾爆炸事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.2.9 泄漏事故应急处置

按照本预案中《危险化学品泄漏事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.3 事件报告流程

(1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—1—3、应急通信。。

(2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工段长和工艺员报告，工段长和工艺员接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

- (1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；
- (2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作；

4.7 其他需要特别警示的事项

在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

七、溶剂回收工序事故现场处置方案

1、事故风险分析

1.1 可能发生的事故类型

(1) 生产过程中，如果公用系统如电、水、汽、冷冻等发生异常突然停掉，将会造成罐内温度、压力升高，最终将导致火灾、爆炸、泄漏、灼烫、中毒等事故发生。

(2) 入罐作业：作业前检查罐内的空气置换是否达到安全要求，减速机电源是否切断，开关上是否挂有警告标志，是否配备监护人员，与其相连阀门是否断开，入罐作业人员是否处于清醒状态，罐内通风是否达到要求，个人防护用品是否穿戴齐全（包括安全带、防毒面具），并严格执行审批手续。

(3) 易燃液体在输送过程中由于产生大量静电积聚而发生火灾爆炸。

(4) 由于罐内、塔釜内压力升高无法及时泄出而发生爆炸。

(5) 由于设备、管路老化破损或人为操作失误而导致溶剂泄露。

(6) 大量吸入有毒有害气体而发生中毒事件。

1.2 事故发生的地点或设备的名称

该工序事故易发生在反应罐、回收塔、物料输送管路等处。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度及影响范围

事件可能发生的季节：全年。

其伤害程度一般都是轻伤，严重可致重伤或死亡。

事故的发生一般影响本岗位的正常生产，严重可影响公司正常运行。

1.4 事故前可能出现的征兆

(1) 教育培训不够，作业人员安全意识淡薄，技术水平低，自我保护能力不强；

(2) 不参加安全学习，行为安全意识不强；

(3) 不服从管理，自由散漫，我行我素；

(4) 进行检修作业不办理作业票，无组织、技术措施或未按照要求进行交底等；

(5) 隐患排查治理不及时。

2、应急组织和职责

2.1 应急救援机构成员

组长：车间主任

副组长：车间分管安全环保副主任

队长：各工序负责人

组员：车间所有员工

2.2 职责

(1) 组长职责：接到问题报警后，启动《溶剂回收工序现场处置方案》，及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，则马上通知公司事故应急救援小组，启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

(2) 副组长职责：组长不在时履行组长职责。协助组长调派人员进行救援。

(3) 队长职责：及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长、副组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

(4) 组员职责：服从组长、队长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 一旦发生事故，现场人员要立即通知工段长或工艺员，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

(2) 工段长接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

(3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

(4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 上塔过程中出现内压应急处置

(1) 检查以下几点：釜内液位是否过高；蒸汽压力是否有过高现象；是否有蒸汽阀门开错或把两只加热阀门同时打开现象；检查冷却水是否正常。

(2) 处理方法：先检查水系统是否正常；检查蒸汽阀门有无开错或同时开启现象；并检查蒸汽压力无超高时，若发现液位超高时，应减少进料量，增加出料量，待釜内液面下降，釜内温度升至 99℃ 以上时，开釜底排污，排掉部分残液。

(3) 异常排除：当故障不能排除时应及时上报工序管理员或车间领导，以便在最短的时间内查明不正常原因，同时操作者应及时详细写明出现异常的经过，以便配合技术人员查找原因。

3.2.2 停电应急处置

通过常压或减压蒸馏的蒸发釜应立即关闭蒸汽阀，并把夹套内的余留蒸汽排净，并通过通往冷凝器的相应出料管进行排气。等待来电后，按照批生产记录进行操作。

3.2.3 停水应急处置

当突然出现停水时，预蒸馏操作的应立即关掉蒸汽阀门，并关掉相应的出料阀；精馏塔操作的适当开大进料阀以降低塔釜的温度以减少低沸物的上气量。等待来水后，按照批生产记录进行操作。

3.2.4 停蒸汽应急处置

突然停蒸汽时，上塔岗位应立即关闭进出料阀门，其他岗位则应停掉搅拌，待蒸汽正常后再重新开启运行。

3.2.5 停冷冻应急处置

关闭夹套蒸汽，使用循环水降温，关闭相应的进出料阀门，等待有冷冻后，重新开启运行。

3.2.6 触电事故应急处置

当人员发生触电时，应尽快使触电者脱离电源，方法主要有：拉闸、拔线、砍线、拽衣；对于高压触电应及时通知供电部门，采用相应的措施，以免产生新的事故。

3.2.7 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- (1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- (2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；

- (3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- (4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- (5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.2.8 烫伤事故应急处置

当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

3.2.9 化学伤害事故应急处置

对受到化学伤害的人员进行急救时，要按以下几点做好紧急处理：

- (1) 置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。
- (2) 皮肤污染时，脱去污染的衣服，用大量流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。
- (3) 眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。
- (4) 吸入者，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。
- (5) 口服者，根据物料性质，对症处理；有必要进行洗胃。
- (6) 经现场处理后，应迅速护送至医院救治。

3.2.10 火灾事故应急处置

按照本预案中《火灾爆炸事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.2.11 泄漏事故应急处置

按照本预案中《危险化学品泄漏事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.3 事件报告流程

- (1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—1—3、应急通信。
- (2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工段长和工艺员报告，工段长和工艺员接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经

过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

(1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；

(2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作；

4.7 其他需要特别警示的事项

在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

八、危险品库事故现场处置方案

1、事故危险分析

1.1 可能发生的事故类型

(1) 仓库存货名录

序号	名称	危险标记
1	三氯氧磷	酸性腐蚀品
2	吡啶	易燃液体、有毒品
3	30%氨水	碱性腐蚀品
4	盐酸	酸性腐蚀品
5	固光	有毒品

(2) 库房内强制通风设施不够，通风效果不好，容易发生易燃易爆、有毒有害气体集聚，造成燃烧爆炸、人员中毒等事故。

(3) 库房内如果没有设置防雷、防静电接地设施，有可能遭受雷击，引起火灾、爆炸等事故。

(4) 库房内防火间距不够，导流槽规模不够，发生泄漏等事故时不能及时将危险品疏导出去。

(5) 库房内物料放置不合规范，易造成挥发、泄漏或与禁配物混合，而发生火灾、爆炸事故。

(6) 库房搬运过程中易发生滑脱、倾倒等情况，易造成搬运人员受到伤害。

(7) 库房内未设防爆照明线路或设置的照明、开关等电气不防爆，电线布置不规范等，一旦电线老化产生电火花，易发生火灾、爆炸事故。

(8) 作业人员不按规定要求穿防静电服、防静电鞋，易产生静电火花而引起火灾危险。

(9) 库房内无降温装置，部分物料储存时需要控制温度，如夏季温度太高易造成溶剂挥发，产生燃烧爆炸危险。

1.2 事故发生的地点或设备的名称

危险品库的事故易发生在桶装溶剂的装卸和搬运过程中。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度影响范围

事件可能发生的季节：全年。

其伤害程度一般都是轻伤，严重可致重伤或死亡。

事故的发生影响物料使用部门的正常生产，严重可影响公司正常运行。

1.4 事故前可能出现的征兆

- (1) 教育培训不够，作业人员安全意识淡薄，技术水平低，自我保护能力不强；
- (2) 不参加安全学习，行为安全意识不强；
- (3) 不服从管理，自由散漫，我行我素；
- (4) 进行检修作业不办理作业票，无组织、技术措施或未按照要求进行交底等；
- (5) 隐患排查治理不及时。

2、应急组织和职责

2.1 应急救援机构成员

组长：仓库主管

组员：仓库所有员工

2.2 职责

(1) 组长职责：接到问题报警后，启动《危险品库事故现场处置方案》，及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，则马上通知公司事故应急救援小组，启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

(2) 组员职责：服从组长、队长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 一旦发生事故，现场人员要立即通知仓库主管，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

(2) 仓库主管接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通知公司事故应急救援指挥部，仓库主管在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，仓库主管转换职能，服从公司应急救援小组安排。

(3) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急

救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 触电事故应急处置

当人员发生触电时，应尽快使触电者脱离电源，方法主要有：拉闸、拔线、砍线、拽衣；对于高压触电应及时通知供电部门，采用相应的措施，以免产生新的事故。

3.2.2 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- (1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- (2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；
- (3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- (4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- (5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.2.3 化学伤害事故应急处置

对受到化学伤害的人员进行急救时，要按以下几点做好紧急处理：

(1) 置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。

(2) 皮肤污染时，脱去污染的衣服，用大量流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。

(3) 眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。

(4) 吸入者，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。

(5) 口服者，根据物料性质，对症处理；有必要进行洗胃。

(6) 经现场处理后，应迅速护送至医院救治。

3.2.4 固光泄漏事故应急处置

(1) 如发生少量泄漏，操作人员穿戴好个人防护用品后使用应急氨水对泄漏点进行

喷射处理，如发生大量泄漏，则由车间应急救援小组或应急救援指挥部组织相关人员用碱水以从外围层层递进的方式对泄漏物进行处理。所有产生的应急废水排入公司应急池泵送回废水处理系统进行处理合格后排放。

(2) 眼睛接触：用大量清水冲洗眼睛不少于 15 分钟，并不停眨眼。立即就医。

(3) 皮肤接触：用肥皂和大量清水冲洗皮肤不少于 15 分钟，同时，除去受污染的衣物和鞋子。再次使用前，先洗净衣服。就医。

(4) 吞食：若误食者意识清醒，给他服 2-4 盒牛奶。不能给失去知觉者喂任何东西。就医。

(5) 呼吸：立即移至空气清新处。如果停止呼吸，做人工呼吸。如果呼吸困难，用氧气袋给氧。并立即就医。

(6) 重点注意：三光气中毒后，决不可喝水或洗澡，否则会引起肺水肿加重病情。应就近打开应急箱，喝点牛奶解毒；然后送医院就医，必须告知医生为三光气中毒决不能挂盐水，应该高压氧舱吸氧，早期、足量、短程静脉给予糖皮质激素。

(6) 对受到影响的员工应进行不少于 48 小时的身体状况跟踪，发现有异常应及时送医院检查治疗。

3.2.5 火灾事故应急处置

按照本预案中《火灾爆炸事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.2.6 泄漏事故应急处置

按照本预案中《危险化学品泄漏事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.3 事件报告流程

(1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—1—3、应急通信。

(2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工段长和工艺员报告，工段长和工艺员接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

(1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；

(2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作；

4.7 其他需要特别警示的事项

在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

九、动力车间事故现场处置方案

1、事故危险分析

1.1 可能发生的事故类型

动力车间事故包括：空压岗位意外停电、冷冻岗位意外停电、设备故障、管路和容器破损或泄漏（氟利昂泄漏）、现场电气设备故障等。

1.2 事故发生的地点或设备的名称

该岗位事故易发生在空压机、冷冻机及现场电气设备上。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度及影响范围

事件可能发生的季节：全年。

其伤害程度一般是设备设施损坏，并对其他生产车间造成生产和安全方面的影响。

事故的发生一般影响冷媒使用部门的正常生产，严重可影响公司正常运行。

1.4 事故前可能出现的征兆

- (1) 教育培训不够，作业人员安全意识淡薄，技术水平低，自我保护能力不强；
- (2) 不参加安全学习，行为安全意识不强；
- (3) 不服从管理，自由散漫，我行我素；
- (4) 进行检修作业不办理作业票，无组织、技术措施或未按照要求进行交底等；
- (5) 隐患排查治理不及时。

2、应急组织和职责

2.1 应急救援机构成员

组长：车间主任

副组长：各工序负责人

组员：车间所有员工

2.2 职责

(1) 组长职责：接到问题报警后，启动《动力车间事故现场处置方案》，及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，则马上通知公司事故应急救援小组，启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

(2) 副组长职责：及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长、副组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

(3) 组员职责：服从组长、队长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 一旦发生事故，现场人员要立即通知工段长或工艺员，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

(2) 工段长接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

(3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

(4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 空压岗位意外停电应急处置

(1) 停电时先关上在用各台空压机的进气阀和两个排气阀，打开两个放空阀，冷却水阀不要关上，等待送电后的启动开机。

(2) 及时向值班电工和岗位负责人或车间领导反映情况，随后通知六车间发酵岗位。

(3) 来电后要立即启动空压机：人手足够时，直接启动 80 立方空压机，如果当时人手不够，就先启动两台 40 立方空压机应急。开机时按照 GC-01-044《空压机操作、维护、保养规程》执行。

(4) 空压机运行平稳后，要立即启动循环水池的两台循环水泵和冷却风机，恢复六车间和八车间空压的循环水供应。

(5) 如果臭氧发生器在用，按 GC-01-059《CF-G-2-5000G 臭氧发生器型操作、维护、保养规程》执行，但此时如果停电时间不长，可以在预吹时将预热时间适当设置得短些。

(6) 各设备工作正常后及时做好操作记录，记录各设备的运行参数和停、开机时间。

3.2.2 冷冻岗位意外停电应急处置

(1) 及时向值班电工和岗位负责人或车间领导反映情况。

(2) 来电后首先恢复送往生产车间的循环水、冷冰水、冷冻盐水；

(3) 如果空压岗位同时停电，冷冻岗位一人留下启动各项设备，另一人立即到空压岗位协助空压操作工启动空压机，以保证在最短的时间内恢复供应发酵用气。

(5) 根据各盐水池和冷水池的温度情况，决定各台制冷机的开机顺序，-25℃盐水池池温>-18℃开机、-15 摄氏度盐水池池温>-10℃时开机。此时要注意的是 T8106、T8107 冷却塔的冷却风机是受变频器控制的，如果要用到这两台冷却塔，务必按以下步骤操作：

A、按下两台风机的启动按钮，对应的变频器得电；

B、此时需要按变频器操作面板上的红色复位键；

C、再将操作间内对应的冷却风机开关先关掉，再开启；如果一次不行，可以重复“关—开”几次，直到确认风机已经启动成功。

(6) 在启动各台制冷机时，按各台设备的操作规程所规定的步骤操作，每个操作工不可同时负责两台制冷机的启动，只有当一台制冷机启动运行稳定后才可以进行下一台制冷机的启动，在启动制冷机前应与值班电工联系，确认用电负荷允许后再启动。

(7) 各设备工作正常后及时做好操作记录，记录各设备的运行参数和停、开机时间。

3.2.3 设备故障应急处置

(1) 操作工应勤巡查，按规定做好设备操作运行记录，以保证能及时发现问题和潜在不安全因素。

(2) 设备不得带病运行致使轻微故障发展为严重故障，既增加检修费用又加重检修工作量，甚至使设备出现不可逆转的损坏，当发现设备有故障或异常时，要区别对待：

A、有备用机的，立即停机，切换到备用机运行，并及时报告故障情况。

B、无备用机时，如果故障轻微、目前的故障仅限于现有部位不会殃及相关零部件的，及时报告故障情况，由岗位负责人或车间领导协调受停机影响的生产车间后再停机检修；如果故障严重或有可能导致不安全事件发生的，允许使用设备上的急停按钮及时停机并随后要立即报告故障情况并通知受停机影响的生产车间。

3.2.4 管路和容器破损或泄漏时应急处置

(1) 发现输送无毒无害液体（自来水、冷冻盐水、淡冰水、循环水等）或气体（压缩空气）的管路和容器破损或泄漏时，泄漏量大的及时关闭相关阀门和设备，有必要泄压的作泄压处理，处理后立即通知受影响的生产车间同时及时向岗位负责人或车间领导汇报

情况；泄漏量不大的先汇报情况，由岗位负责人或车间领导协调生产车间后安排检修。

(2) 发现输送有毒有害液体（液态氟利昂）或气体（气态氟利昂、臭氧）的管路破损或泄漏时，及时关闭相关阀门和设备，有必要泄压的作泄压处理，处理后立即通知受影响的生产车间同时及时向岗位负责人或车间领导汇报情况；处置过程有可能造成人员中毒的，必须先做好自身保护，佩戴好防护用品再进行相关操作；佩戴防护用品后还无法保证人身安全的，作好必要的处置后立即撤出现场并迅速向岗位负责人和车间领导报告情况。由车间领导根据情况作出处理决定，必要时报告公司启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》。

3.2.5 现场电气设备故障应急处置

空压和冷冻岗位的设备因为大都是大功率，所以在岗位现场除了设备配套的电机外，还有很多电气启动柜、电气控制柜和电容补偿装置，操作工在巡视过程对此也要给以足够的关注。当听见声音异常或闻到异常气味时，首先要判断异常来源，再参照 3.2.3 中的 (2) 对相应设备作停机和切换处理，并及时通知值班电工，但对电气故障本身除了设备停机后可以拉下电气柜上的总闸刀外不得作另外冒险的处置。

3.2.6 触电事故应急处置

当人员发生触电时，应尽快使触电者脱离电源，方法主要有：拉闸、拔线、砍线、拽衣；对于高压触电应及时通知供电部门，采用相应的措施，以免产生新的事故。

3.2.7 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- (1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- (2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；
- (3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- (4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- (5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.2.8 冻伤事故应急处置

当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40℃~42℃ 恒温热水浸泡，使其在 15~30 分钟内温度提高至接近正常。在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

3.2.9 火灾事故应急处置

按照本预案中《火灾爆炸事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.2.10 泄漏事故应急处置

按照本预案中《危险化学品泄漏事故专项应急预案》进行相应的应急处理。

3.3 事件报告流程

(1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—1—3、应急通信。

(2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工段长和工艺员报告，工段长和工艺员接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

(1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；

(2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作；

4.7 其他需要特别警示的事项

在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

十、研发中心泊沙康唑中试事故现场处置方案

1、事故风险分析

研发中心泊沙康唑在生产过程中存在火灾爆炸、中毒窒息、触电、高温烫伤、容器爆炸、化学灼伤、物体打击、高处坠落、机械伤害等危险有害因素。

二氧六环、甲醇、乙醇、三乙胺具有易燃易爆性，在物料输送、投料、反应、离心等过程中设备、管道的薄弱点等破裂或误操作等原因可能造成溶剂泄漏，泄漏后二氧六环、甲醇、乙醇、三乙胺，因明火、静电、电气火花、超温、车间通风不好，混合气体达到爆炸极限等原因引发火灾爆炸事故的发生。研发中心也最易发生火灾事故的地方，发生火灾时燃烧迅速，蔓延快，甚至发生爆炸，对周边建筑物构成危险，甚至引更大的火灾、爆炸事故，造成人员伤亡、财产损失。

盐酸、氢氧化钠泄漏会造成人员化学灼伤，环境污染事故。

哌嗪、二氯甲烷、二甲基亚砷、胍甲醛具有可燃性、毒性，在物料输送、投料、反应、离心等过程中设备、管道的薄弱点等破裂或误操作等原因可能造成泄漏，泄漏后在高温下分解，挥发性气体会刺激眼部流泪，遇水释放有毒气体，直接接触引起灼伤，吸入或食入对身体有害，对眼睛和呼吸道有强烈刺激作用。严重者可引起头痛、头晕、恶心、呕吐。造成人员伤亡、财产损失。

2、应急组织和职责

2.1 应急救援机构成员

组长：研发中心副主任

副组长：工段长

组员：部门员工

2.2 职责

组长职责：接到问题报警后，及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，马上通知公司事故应急救援小组，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

副组长职责：组长不在时履行组长职责。协助组长调派人员进行救援。及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

组员职责：服从组长、副组长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

1) 一旦发生事故现场人员要立即通知岗位负责人，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

2) 岗位负责人接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》，并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 危险化学品泄漏事故处理

泄漏处理包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分：

3.2.2 泄漏源控制

生产过程中可通过关闭有关阀门、停止作业或采取改变工艺流程、物料走副线等方法，并采用合适的材料和技术手段堵住漏处；

3.2.3 泄漏物处置

物料桶发生泄漏，应迅速将物料桶移至安全区域，并更换。大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，针对不同物质，要采取相应措施处置。

序号	泄漏物料	处置方式
1	哌嗪	1) 少量泄漏用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物（如沙子、泥土），并放在容器中等待处理，也可以用大量水冲洗稀释； 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法。
2	二氯甲烷	1) 少量泄漏用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物（如沙子、泥土），并放在容器中等待处理； 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，可以用泡沫覆盖。
3	甲醇	1) 少量泄漏用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，也可以用大量的水冲洗稀释，洗水稀释后放入废水处理系统； 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内，回收或运送废物处理场所处置。
4	二甲基亚砜	1) 少量泄漏用砂土或其他惰性材料吸附或吸收，也可以用大量的水冲洗稀释，洗水稀释后放入废水处理系统； 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用泵转移至槽车或专用的收集器内，回收或运送废物处理场所处置。
5	乙醇	1) 少量泄漏用砂土或其他惰性材料吸附或吸收，也可以用大量的水冲洗稀释，洗水稀释后放入废水处理系统； 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内，回收或运送废物处理场所处置。
6	三乙胺	1) 少量泄漏用砂土或其他惰性材料吸附或吸收，也可以用大量的水冲洗稀释，洗水稀释后放入废水处理系统； 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内，回收或运送废物处理场所处置。
7	盐酸	1) 少量泄漏用砂土或干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量的水冲洗稀释，洗水稀释后放入废水处理系统； 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，用泵转移至槽车或专用的收集器内，回收或运送废物处理场所处置。
8	氢氧化钠	1) 少量泄漏避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量的水冲洗，洗水稀释后放入废水处理系统； 2) 大量泄漏收集回收或运送废物处理场所处置。

3.2.4 火灾、爆炸事故处置

序号	现场处置措施
1	火灾处置过程及注 一旦发生火灾爆炸事故，应立即报警，并同时展开切断电源，抢救伤员，疏散人员，灭火等措施，将火灾事故的损失降到最低点。

2	意事项	采取先控制后消灭, 针对火势发展蔓延情况, 积极采取统一指挥, 以快制快、堵截火势, 防止蔓延, 排除险情, 分割包围, 速战速决的灭火战术。
3		初起少量火源应用干粉灭火器灭火, 或用湿被湿布等覆盖燃烧区, 使其窒息或减少火势。
4		在确保安全的前提下, 将起火点附近的可燃物和其他物品搬移至安全地带; 要防止火势向周边蔓延, 还要防止火星溅向其他易燃物品。
5		扑救人员应占领上风或侧风阵地, 进行火情侦察, 火灾扑救, 火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具, 穿戴专用防护服等。
6		应迅速查明燃烧范围, 燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险性, 火势蔓延的主要途径和燃烧物品是否有毒等情况。
7		正确选择最合适的灭火剂和灭火方法。火势较大时应先堵截火势蔓延, 控制燃烧范围, 然后逐步扑灭火势。
8		现场指挥者要注意火灾现场动态, 对有可能发生爆炸等特别危险的情况, 需紧急撤退时, 应立即停止灭火, 疏散灭火人员, 按照统一的撤退信号和撤退方法及时全部撤退, 以免因爆炸而引发人员和财产损失的扩大。
9		火灾扑灭后, 仍然要派人监护现场, 消灭余火, 保护好火灾现场, 接受事故调查, 协助公安、消防部门和上级安全管理部门调查火灾原因, 核定火灾损失, 查明火灾责任。
10	危化品适用灭火剂	1) 哌嗪、二甲基亚砷等火灾用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火; 2) 三乙胺、甲醇、乙醇等火灾用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火, 用水灭火无效, 喷水冷却容器; 3) 氢氧化钠火灾用水、砂土扑救, 但须防止物品遇水产生飞溅, 造成灼伤。
11	人身着火扑救	当人身着火时, 应采取如下措施: 若是衣服着火又不能及时扑灭, 则应迅速脱掉衣服, 防止烧坏皮肤。若来不及或无法脱掉衣服, 应就地打滚, 用身体压灭火种。切忌不可跑动, 否则风助火势, 会造成严重后果。如果皮肤被烧伤, 要防止感染。
12	电气火灾扑救	1) 发生电气火灾时, 首先迅速切断电源 (拉下电闸、拨出电源插头等), 以免事态扩大, 如果带负荷切断电源时应戴绝缘手套, 使用有绝缘柄的工具。当火场离开开关较远时需剪断电线时, 火线和零线应分开错位剪断, 以免在钳口处造成短路, 并防止电源线掉在地上造成短路使人员触电。 2) 当电源线不能及时切断时, 应及时通知变电站从供电始端拉闸, 同时使用现场配置灭火器灭火, 灭火人员要注意人体的各部位与带电体保持一定充分的安全距离。 3) 扑灭电气火灾时要用绝缘性能好的灭火剂如干粉灭火器, 二氧化碳灭火器或干燥砂子, 严禁使用导电灭火剂 (如、水、泡沫灭火器等) 扑救。 4) 发生的电气初起火灾时, 应先用合适的灭火器进行扑救, 情况严重立即打“发生的电报警。报警内容应包括: 事故单位、事故发生的时间、地点、火灾的类型, 有无人员伤亡以及报警人姓名及联系电话。
13	周围火灾事故处置	1) 迅速向 119 报警, 说明出事地点、火灾情况、联系电话; 2) 集中水枪、水带等消防器材, 将它们摆放到重要方向的位置上, 所有人员要做好临战准备; 3) 用水喷淋湿厂房、仓库建筑物、储罐, 如果水源充分保持用雾装水喷淋; 4) 清理迎火方向的隔离带, 清除一切可燃物, 包括杂草、树木等, 必要时应扩大范围, 支持邻近单位灭火。

14	容器爆炸事故处置	1) 迅速启动事故应急救援预案,抢救受伤人员,打急救电话 120 急救中心求援。 2) 马上紧急停车,防止火灾、化学爆炸事故发生。 3) 保护事故现场,做好警戒,待特种设备、安监、公安等部门进行事故调查取证。 4) 事故调查取证结束后,由质检部门对设备进行鉴定,安排设备抢修。
15	人员烧伤、烫伤处置	1) 当事故现场出现人员烧伤、烫伤时,将伤员尽快脱离热源; 2) 对已灭火而未脱衣服的伤员必须仔细检查全身情况,保持伤口清洁。伤员的衣服鞋袜用剪刀剪开后除去,伤口全部用清洁布片覆盖,防止污染; 3) 四肢烧伤时,先用清洁冷水冲洗,然后用清洁布片、消毒纱布覆盖并送往医院; 4) 对爆炸冲击波烧伤的伤员要注意有无脑颅损伤,腹腔损伤和呼吸道损伤。

3.2.5 机械伤害事故处置

首先尽可能的停止运转的机器、切断电源,抢救受伤者,经必要的处置后马上送医院治疗或打 120 电话求救。

3.2.6 物体打击事故处置

- 1) 首先抢救受伤人员,伤员伤势较重,应马上打急救电话 120 向急救中心求援。
- 2) 发生重伤和死亡事故时,要保护好事故现场,做好警戒线,等待安监、公安等部门进行事故调查取证。

3.2.7 触电事故处置

- 1) 切断总电源:如电源总开关在附近,则迅速切断电源,否则采取下一步措施。
- 2) 脱离电源:用绝缘物(木质、塑料、橡胶制品、书本、皮带、棉麻、瓷器等)迅速将电线、电器与伤员隔离。
- 3) 心肺复苏:心跳、呼吸停止者立即进行心肺复苏,进行人工呼吸,胸外心脏按压。
- 4) 包扎电烧伤伤口。
- 5) 速送往医院治疗。

3.2.8 中毒窒息事故处置

- 1) 马上安排人员进行抢救,迅速脱离事故现场,向上风向转移至新鲜空气处。
- 2) 发生中毒窒息人员时应马上打急救电话 120 求救,并向院方提供中毒的原因、毒物名称等。
- 3) 抢救人员应佩戴长管呼吸或空气呼吸器、安全带,方可进入救人,旁边应有人监护,当发现异常时应迅速将其脱离险区。
- 4) 将中毒窒息者用安全带拉出罐、池,用纱布等物裹着手指将其舌头拉出口外,并解开衣扣、领口,以保持人体呼吸畅通。如果呼吸停止,应立即进行人工呼吸。口服中毒者,应立即用催吐的方法使毒物吐出。

5) 发生重伤或死亡事故时,要保护好事故现场,做好警戒线,等待安监、公安等部门进行事故调查取证。

3.2.9 高处坠落事故处置

高处坠落事故是在厂区内进行登高作业时,因意外原因造成坠落事故。发生坠落事故时,按下列程序处置:

1) 首先抢救受伤人员,伤员伤势较重,应马上打急救电话 120 向急救中心求援。

2) 发生重伤和死亡事故时,要保护好事故现场,做好警戒线,等待安监、公安等部门进行事故调查取证。

3.2.10 高温烫伤事故处置

发生烫伤事故时,在保证救护者本身安全的同时,必须首先设法使烫伤者迅速撤到安全地带,马上打急救电话 120,同时对伤口进行清洁,伤员的衣服靴袜用剪刀剪开后除去,伤口全部用清洁布片覆盖,防止污染。四肢烫伤时,先用清洁冷却水冲洗,然后用清洁布片或消毒纱布覆盖送医院。未经医务人员同意,灼伤部位不宜敷搽任何东西和药物。送医院途中,可给伤员多次少量口服糖盐水。

3.2.11 化学灼伤事故处置

序号	事故种类	处置措施
1	化学性皮肤烧伤	1) 立即转离现场,迅速脱去被化学物污染的衣裤、鞋袜等; 2) 立即用大量清水或自来水冲洗创面 10~15 分钟; 3) 新鲜创面上不要任意涂抹油膏或红药水; 4) 视烧伤情况送医院治疗,如有合并骨折、出血等外伤要在现场及时处理。
2	化学性眼烧伤	1) 迅速在现场用流动清水或生理盐水冲洗; 2) 冲洗时眼皮一定要掰开; 3) 如无冲洗设备,可把头埋入清洁盆水中,掰开眼皮,转动眼球洗涤。

3.2.12 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状是体温升高、面色苍白,脉搏快而细若,血压降低,严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应:

- 1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息,解开患者的衣扣、腰带;
- 2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水;
- 3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部,不断给其扇风、吹凉;
- 4) 病人呼吸困难时,要进行人工呼吸,并给病人嗅氨水;
- 5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.3 事件报告流程

3.3.1 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—一三、应急通信。

3.3.2 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向岗位负责人报告，岗位负责人接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

- 1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；
- 2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。
- 3) 进入事故现场处置必须有两人以上方能进入，严禁单独行动。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩

戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

1) 事故救援应以人员安全为首要任务，在必要的情况下，应迅速撤离事故现场。

2) 在疏散撤离过程中应指定一人专门负责清点进出事故现场抢险人员的人数和名单，以及事故现场人员的人数和名单。

3) 电气设备要关闭总电源，防止出现触电事故。

4) 危险化学品不能用水直接扑救，水只能用于容器冷却降温。如果泄漏着火的溶剂用水扑救，可能造成火灾事故加速扩散。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

1) 设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。

2) 在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

十一、研发中心恩替卡韦中试事故现场处置方案

1、事故风险分析

叔丁基过氧化氢、石油醚、乙酸乙酯、亚硫酸氢钠、四氢呋喃、氰化钠、溴化苄、DMF、氯化锂、正庚烷、二氯甲烷、甲醇、乙醇、三乙胺、丙酮、Nysted 试剂、2, 4-二甲基吡啶、马丁试剂、四氯化钛等易燃、易爆、有毒物质泄漏时，未按规定的操作程序和方法处理，采用的方法不当，防护不周，会造成火灾、爆炸事故和人员中毒、化学灼伤事故。

甲氧基三苯基氯甲烷、盐酸、氢氧化钠、三氟化硼等腐蚀品泄漏会造成人员化学灼伤，环境污染事故。

2、应急组织和职责

2.1 应急救援机构成员

组长：研发中心副主任

副组长：工段长

组员：部门员工

2.2 职责

组长职责：接到问题报警后，及时赶到现场指挥事故处理，如事故严重，马上通知公司事故应急救援小组，由公司事故应急小组负责处理事故，转为事故救援组组长。事故救援结束后组织有关人员按照“四不放过”原则进行事故处理。

副组长职责：组长不在时履行组长职责。协助组长调派人员进行救援。及时查明当班人员的实际人数，及时汇报现场事故情况，听从组长安排，调派现场人员进行受伤人员的紧急抢救和事故初期的扑救工作，事故严重时，及时迅速带领人员撤离。

组员职责：服从组长、副组长安排，积极参与应急救援。

3、应急处置

3.1 应急处置程序

1) 一旦发生事故现场人员要立即通知岗位负责人，同时采取相应的措施，避免事故扩大，如有人员伤亡，立即施救。

2) 岗位负责人接到通知后，马上通知车间主任，并到现场组织人员戴好防护用品进行救援。

3) 车间主任接到报警后，立即到达现场指挥事故处理，组织人员一面进行事故处理，一面将受伤人员撤离事故现场，采取必要的措施后送医院救治。如事故严重，马上通知公司事故应急救援指挥部，车间主任在公司应急救援小组到达现场指挥救援之前坚持指挥救援工作，公司应急救援小组到达现场后，车间主任转换职能，服从公司应急救援小组安排。

4) 公司事故应急救援指挥部接到报警后，立即启动《浙江天台药业有限公司应急救援预案》并组织车辆、担架、急救药品、器材等赶到事故现场，在总指挥的指挥下，组织应急救援队成员进行施救。各应急救援小组赶赴事故现场，指挥现场急救处置工作，必要时直接与地方政府或其他应急单位取得联系，请求现场应急处置支援，指派专人在相关道路引导应急处置支援和急救人员到达指定地点。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 危险化学品泄漏事故处理

泄漏处理包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分：

3.2.2 泄漏源控制

生产过程中可通过关闭有关阀门、停止作业或采取改变工艺流程、物料走副线等方法，并采用合适的材料和技术手段堵住漏处；

3.2.3 泄漏物处置

物料桶发生泄漏，应迅速将物料桶移至安全区域，并更换。大量泄漏可采用围堤堵截、

覆盖、收容等方法，针对不同物质，要采取相应措施处置。

序号	泄漏物料	处置方式
1	叔丁基过氧化氢	1) 少量泄漏用惰性、潮湿的不燃材料混合吸收。收入塑料桶内。也可以用不燃性分散剂制成乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。 2) 大量泄漏构筑围堰或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
2	石油醚	1) 少量泄漏用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。 2) 大量泄漏构筑围堰或挖坑收容。泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
3	二氯甲烷	1) 少量泄漏用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。 2) 大量泄漏构筑围堰或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置
4	乙酸乙酯	1) 少量泄漏用活性炭或其他惰性材料吸收，也可以用大量的水冲洗，洗水稀释后放入废水处理系统； 2) 大量泄漏构筑围堰或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用泵转移至槽车或专用的收集器内，回收或运送废物处理场所处置。
5	亚硫酸氢钠	1) 少量泄漏避免扬尘，小心扫起收集于干燥、洁净、有盖的容器中。 2) 大量泄漏收集回收或运送废物处理场所处置。
6	四氢呋喃	1) 少量泄漏用砂土或其他不燃性材料吸附或吸收，也可以用大量的水冲洗稀释，洗水稀释后放入废水处理系统； 2) 大量泄漏构筑围堰或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内，回收或运送废物处理场所处置。
7	氢化钠	1) 少量泄漏避免扬尘，使用无火花工具收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。 2) 大量泄漏用塑料布、帆布覆盖。与有关技术部门联系，确定清楚方法。
8	溴化苄	1) 少量泄漏用砂土或其他不燃性材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。 2) 大量泄漏构筑围堰或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内，回收或运送废物处理场所处置。
9	DMF	1) 少量泄漏用砂土或其他不燃性材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 2) 大量泄漏构筑围堰或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内，回收或运送废物处理场所处置。
10	氢化锂	1) 少量泄漏避免扬尘，使用无火花工具收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。 2) 大量泄漏用塑料布、帆布覆盖。与有关技术部门联系，确定清楚方法。

11	乙醇	1) 少量泄漏用砂土或其他惰性材料吸附或吸收,也可以用大量的水冲洗稀释, 洗水稀释后放入废水处理系统; 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法,用泡沫覆盖,降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内,回收或运送废物处理场所处置。
12	甲醇	1) 少量泄漏用砂土或其他不燃材料吸附或吸收,也可以用大量的水冲洗稀释, 洗水稀释后放入废水处理系统; 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法,用泡沫覆盖,降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内,回收或运送废物处理场所处置。
13	三乙胺	1) 少量泄漏用砂土或其他惰性材料吸附或吸收,也可以用大量的水冲洗稀释, 洗水稀释后放入废水处理系统; 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法,用泡沫覆盖,降低蒸汽灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内,回收或运送废物处理场所处置。
14	2,4-二甲基吡啶	1) 少量泄漏用砂土或其他惰性材料吸附或吸收,收集运至空旷的地方掩埋、蒸发或焚烧; 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法,用泡沫覆盖,降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内,回收或运送废物处理场所处置。
15	丙酮	1) 少量泄漏用砂土或其他不燃材料吸附或吸收,也可以用大量水冲洗,洗水稀释后放入废水系统; 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法,用泡沫覆盖,降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内,回收或运送废物处理场所处置。
16	正庚烷	1) 少量泄漏用活性炭或其他惰性材料吸收,也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗,洗液稀释后放入废水系统; 2) 大量泄漏构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖,降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用的收集器内,回收或运送废物处理场所处置。
17	四氯化钛	1) 少量泄漏将地面洒上苏打灰,然后用大量水冲洗,洗水稀释后放入废水系统; 2) 大量泄漏构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽,保护现场人员,但要对泄漏点直接喷水。在专家指导下清除。
18	盐酸	1) 少量泄漏用砂土或干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量的水冲洗稀释, 洗水稀释后放入废水处理系统; 2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法,用泵转移至槽车或专用的收集器内,回收或运送废物处理场所处置。
19	氢氧化钠	1) 少量泄漏避免扬尘,用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量的水冲洗,洗水稀释后放入废水处理系统; 2) 大量泄漏收集回收或运送废物处理场所处置
20	三氟化硼	迅速撤离泄漏污染区至上风处,并立即隔离 150m,严格限制出入。建议应急处理

	人员戴自给正压呼吸器，穿防毒服。尽可能，将残余废气或漏出气用排风机送至水洗塔或塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
--	---------------------------------------------------------------------

3.2.4 火灾爆炸事故处置

序号	现场处置措施	
1	火灾处置过程及注意事项	一旦发生火灾爆炸事故，应立即报警，并同时展开切断电源，抢救伤员，疏散人员，灭火等措施，将火灾事故的损失降到最低点。
2		采取先控制后消灭，针对火势发展蔓延情况，积极采取统一指挥，以快制快、堵截火势，防止蔓延，排除险情，分割包围，速战速决的灭火战术。
3		初起少量火源应用干粉灭火器灭火，或用湿被湿布等覆盖燃烧区，使其窒息或减少火势。
4		在确保安全的前提下，将起火点附近的可燃物和其他物品搬移至安全地带；要防止火势向周边蔓延，还要防止火星溅向其他易燃物品。
5		扑救人员应占领上风或侧风阵地，进行火情侦察，火灾扑救，火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。
6		应迅速查明燃烧范围，燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险性，火势蔓延的主要途径和燃烧物品是否有毒等情况。
7		正确选择最合适的灭火剂和灭火方法。火势较大时应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。
8		现场指挥者要注意火灾现场动态，对有可能发生爆炸等特别危险的情况，需紧急撤退时，应立即停止灭火，疏散灭火人员，按照统一的撤退信号和撤退方法及时全部撤退，避免因爆炸而引发人员和财产损失的扩大。
9		火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火，保护好火灾现场，接受事故调查，协助公安、消防部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任。
10	危化品适用灭火剂	<p>1) 氢化钠、氢化锂火灾不可用水、泡沫、二氧化碳、卤代烃等灭火，请选用专用金属灭火器（黄色筒体）。</p> <p>2) 四氯化钛火灾用干燥砂土，禁止用水，遇水分解，放出有毒的腐蚀性烟气。</p> <p>3) 过氧化叔丁醇火灾用水、泡沫、二氧化碳、砂土，遇大火切勿轻易接近。在物料附近失火，须用水保持容器冷却。</p> <p>4) 石油醚、乙酸乙酯、四氢呋喃、2,4-二甲基吡啶、正庚烷、三乙胺、甲醇、乙醇、丙酮等火灾用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土，用水灭火无效。遇大火切勿轻易接近。在物料附近失火，须用水保持容器冷却。</p> <p>5) 溴化苄、DMF、二氯甲烷等火灾用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。</p> <p>6) 三氟化硼火灾用泡沫、二氧化碳灭火，喷水冷却容器。</p> <p>7) 盐酸火灾用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和，也可用大量的水。</p> <p>8) 氢氧化钠火灾用水、砂土灭火，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。</p>
11	人身着火扑救	当人身着火时，应采取如下措施：若是衣服着火又不能及时扑灭，则应迅速脱掉衣服，防止烧坏皮肤。若来不及或无法脱掉衣服，应就地打滚，用身体压灭火种。切忌不可跑动，否则风助火势，会造成严重后果。如果皮肤被烧伤，要防止感染。
12	电气火灾扑救	<p>1) 发生电气火灾时，首先迅速切断电源（拉下电闸、拨出电源插头等），以免事态扩大，如果带负荷切断电源时应戴绝缘手套，使用有绝缘柄的工具。当火场离开关较远时需剪断电线时，火线和零线应分开错位剪断，以免在钳口处造成短路，并防止电源线掉在地上造成短路使人员触电。</p> <p>2) 当电源线不能及时切断时，应及时通知变电站从供电始端拉闸，同时使用现场配</p>

		<p>置灭火器灭火，灭火人员要注意人体的各部位与带电体保持一定充分的安全距离。</p> <p>3) 扑灭电气火灾时要用绝缘性能好的灭火剂如干粉灭火器，二氧化碳灭火器或干燥砂子，严禁使用导电灭火剂（如、水、泡沫灭火器等）扑救。</p> <p>4) 发生的电气初起火灾时，应先用合适的灭火器进行扑救，情况严重立即打“发生的电报警。报警内容应包括：事故单位、事故发生的时间、地点、火灾的类型，有无人员伤亡以及报警人姓名及联系电话。</p>
13	周围火灾事故处置	<p>1) 迅速向 119 报警，说明出事地点、火灾情况、联系电话；</p> <p>2) 集中水枪、水带等消防器材，将它们摆放到重要方向的位置上，所有人员要做好临战准备；</p> <p>3) 用水喷淋湿厂房、仓库建筑物、储罐，如果水源充分保持用雾装水喷淋；</p> <p>4) 清理迎火方向的隔离带，清除一切可燃物，包括杂草、树木等，必要时应扩大范围，支持邻近单位灭火。</p>
14	容器爆炸事故处置	<p>1) 迅速启动事故应急救援预案，抢救受伤人员，打急救电话 120 急救中心求援。</p> <p>2) 马上紧急停车，防止火灾、化学爆炸事故发生。</p> <p>3) 保护事故现场，做好警戒，待特种设备、安监、公安等部门进行事故调查取证。</p> <p>4) 事故调查取证结束后，由质检部门对设备进行鉴定，安排设备抢修。</p>
15	人员烧伤、烫伤处置	<p>1) 当事故现场出现人员烧伤、烫伤时，将伤员尽快脱离热源；</p> <p>2) 对已灭火而未脱衣服的伤员必须仔细检查全身情况，保持伤口清洁。伤员的衣服鞋袜用剪刀剪开后除去，伤口全部用清洁布片覆盖，防止污染；</p> <p>3) 四肢烧伤时，先用清洁冷水冲洗，然后用清洁布片、消毒纱布覆盖并送往医院；</p> <p>4) 对爆炸冲击波烧伤的伤员要注意有无脑颅损伤，腹腔损伤和呼吸道损伤。</p>

3.2.5 机械伤害事故处置

首先尽可能的停止运转的机器、切断电源，抢救受伤者，经必要的处置后马上送医院治疗或打 120 电话求救。

3.2.6 物体打击事故处置

- 1) 首先抢救受伤人员，伤员伤势较重，应马上打急救电话 120 向急救中心求援。
- 2) 发生重伤和死亡事故时，要保护好事故现场，做好警戒线，等待安监、公安等部门进行事故调查取证。

3.2.7 触电事故处置

- 1) 切断总电源：如电源总开关在附近，则迅速切断电源，否则采取下一步措施。
- 2) 脱离电源：用绝缘物（木质、塑料、橡胶制品、书本、皮带、棉麻、瓷器等）迅速将电线、电器与伤员隔离。
- 3) 心肺复苏：心跳、呼吸停止者立即进行心肺复苏，进行人工呼吸，胸外心脏按压。
- 4) 包扎电烧伤伤口。
- 5) 速送往医院治疗。

3.2.8 中毒窒息事故处置

- 1) 马上安排人员进行抢救，迅速脱离事故现场，向上风向转移至新鲜空气处。

2) 发生中毒窒息人员时应马上打急救电话 120 求救，并向院方提供中毒的原因、毒物名称等。

3) 抢救人员应佩戴长管呼吸或空气呼吸器、安全带，方可进入救人，旁边应有人监护，当发现异常时应迅速将其脱离险区。

4) 将中毒窒息者用安全带拉出罐、池，用纱布等物裹着手指将其舌头拉出口外，并解开衣扣、领口，以保持人体呼吸畅通。如果呼吸停止，应立即进行人工呼吸。口服中毒者，应立即用催吐的方法使毒物吐出。

5) 发生重伤或死亡事故时，要保护好事故现场，做好警戒线，等待安监、公安等部门进行事故调查取证。

3.2.9 高处坠落事故处置

高处坠落事故是在厂区内进行登高作业时，因意外原因造成坠落事故。发生坠落事故时，按下列程序处置：

1) 首先抢救受伤人员，伤员伤势较重，应马上打急救电话 120 向急救中心求援。

2) 发生重伤和死亡事故时，要保护好事故现场，做好警戒线，等待安监、公安等部门进行事故调查取证。

3.2.10 高温烫伤事故处置

发生烫伤事故时，在保证救护者本身安全的同时，必须首先设法使烫伤者迅速撤到安全地带，马上打急救电话 120，同时对伤口进行清洁，伤员的衣服靴袜用剪刀剪开后除去，伤口全部用清洁布片覆盖，防止污染。四肢烫伤时，先用清洁冷却水冲洗，然后用清洁布片或消毒纱布覆盖送医院。未经医务人员同意，灼伤部位不宜敷搽任何东西和药物。送医院途中，可给伤员多次少量口服糖盐水。

3.2.11 化学灼伤事故处置

序号	事故种类	处置措施
1	化学性皮肤烧伤	1) 立即转离现场，迅速脱去被化学物污染的衣裤、鞋袜等； 2) 立即用大量清水或自来水冲洗创面 10~15 分钟； 3) 新鲜创面上不要任意涂抹油膏或红药水； 4) 视烧伤情况送医院治疗，如有合并骨折、出血等外伤要在现场及时处理。
2	化学性眼烧伤	1) 迅速在现场用流动清水或生理盐水冲洗； 2) 冲洗时眼皮一定要掰开； 3) 如无冲洗设备，可把头埋入清洁盆水中，掰开眼皮，转动眼球洗涤。

3.2.12 中暑事故应急处置

中暑是人在较热环境下由于身体热量不能及时散发、体温失调引起的一种疾病。症状

是体温升高、面色苍白，脉搏快而细若，血压降低，严重者可能昏迷。对中暑患者的紧急处理应：

- 1) 迅速将患者移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带；
- 2) 能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水；
- 3) 用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其扇风、吹凉；
- 4) 病人呼吸困难时，要进行人工呼吸，并给病人嗅氨水；
- 5) 病人昏迷不醒、高热时应迅速送往医院治疗。

3.3 事件报告流程

(1) 应急救援单位联络方式和联系人员见附件 3—1—3、应急通信。

(2) 事件报告的基本要求和内容：

事故发生后，事故现场有关人员应当立即向岗位负责人报告，岗位负责人接到报告后，应根据事故情况立即向车间主任、EHS 办公室报告，车间主任或 EHS 办公室接到报告后，应立即向应急救援指挥部报告。遇情况紧急时，应急救援小组可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

事故报告的内容主要包括：事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

4、注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员必须穿戴好消防防化服、防毒面具或正压式空气呼吸器、防酸碱手套等防护器具，必要时配戴好安全带，防滑鞋，以便进行高处救援。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

外伤处理时，保持个人整洁，必要时对手部进行消毒处理；为伤员包扎伤口时，必须进行消毒，防止伤口感染；担架充分展开、放置平稳、牢靠，必要时有专人把持；急救车辆停放位置应尽量靠近伤员，无法靠近时，必须处于安全区域。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

应急处置救援人员，在事前必须接受本处置方案的培训和演练；所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。

4.4 现场自救和互救的注意事项

- 1) 令行禁止，统一指挥、服从命令，服从管理；

2) 在自救和互救时，加强协作配合，现场应急指挥小组组长，必须互救负责人保持良好的沟通，有效制定救援计划，并组织实施。

3) 进入事故现场处置必须有两人以上方能进入，严禁单独行动。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急救援小组根据现场人员伤亡情况，在第一时间内确认人、财、物、机等多方面的应急处置能力，需要外援处置的，立即报应急救援指挥部确认，情况紧急时可以直接与地方应急处置机构取得联系，请求应急处置援助。在应急处置中，应急处置人员必须正确佩戴安全帽、安全带、手套等个人安全防护用品和用具，确保应急处置工作的顺利进行。

1) 事故救援应以人员安全为首要任务，在必要的情况下，应迅速撤离事故现场。

2) 在疏散撤离过程中应指定一人专门负责清点进出事故现场抢险人员的人数和名单，以及事故现场人员的人数和名单。

3) 电气设备要关闭总电源，防止出现触电事故。

4) 危险化学品不能用水直接扑救，水只能用于容器冷却降温。如果泄漏着火的溶剂用水扑救，可能造成火灾事故加速扩散。

4.6 应急救援结束后的注意事项

必须保持现场原始状态，等待地方政府及安全生产监督管理部门、上级主管部门进行现场勘查，得到拆除现场、恢复工作的指令，方可恢复工作。

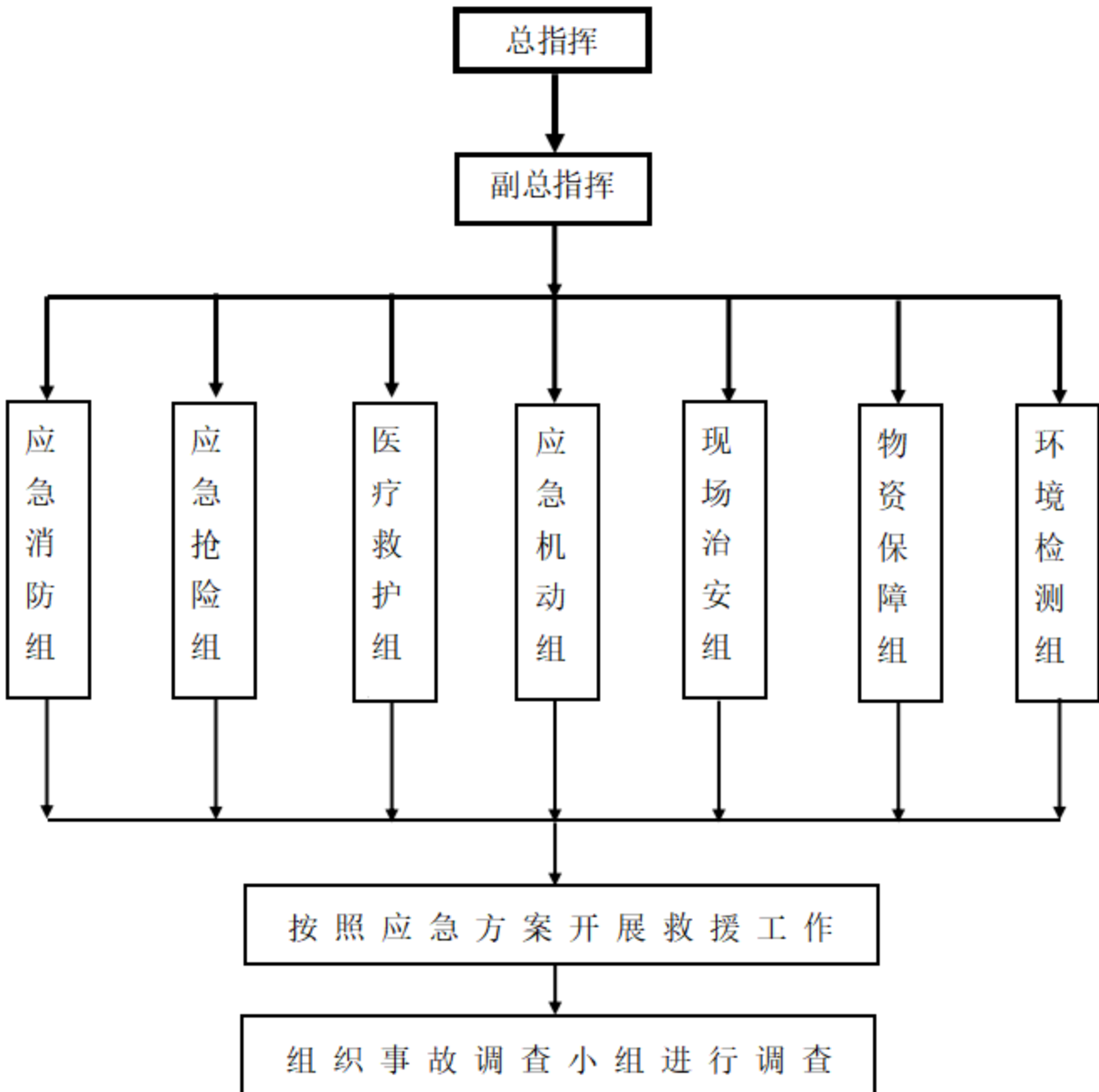
4.7 其他需要特别警示的事项

1) 设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。

2) 在应急处置施救过程中，必须保持原始状态，被移动或拆除的物品、材料，必须做好状态标识。

附件 3：其他相关材料

一、应急救援指挥序列图



二、事故应急救援指挥部、事故应急救援小组

总指挥：郭一平

副总指挥：钱小锋、齐小平

指挥部成员：汪淑宝、周晓峰、张波、奚启霞、鲍先传、陆培珠、陈丽君

(1) 应急消防组

组长：汪淑宝 副组长：杨璐璐

成员：张军饶、黄齐鸣、甘泉、孙勇、何鑫委、裘海威、周祖杰

(2) 应急抢险组

组长：周晓峰 副组长：杨波

组员：党万利、陈立新、陈卫军、姜礼巍、朱劲松、庞小委、陈捷

(3) 医疗救护组

组长：奚启霞 副组长：徐金芬

成员：胡浩、戴雨琪、王娇阳、陈都、丁剑锋、金建晨

(4) 应急机动组

组长：张波 副组长：金中明

成员：陈明辉、张刚强、胡永强、许林虎、张培元、姜中委、陈杰飞、许汝挺、张卫权、季文荣、王林华

(5) 现场治安组

组长：鲍先传 副组长：陈明杰

组员：王辉、许剑龙、叶福泉、翁建峰、陈斌、汪炎鑫、陈会杰、齐光明

(6) 物资保障组

组长：陆培珠 副组长：徐军厅

成员：许尚标、江正彩、韩邦亮、陈颖楠、徐卫青、陈少薇、韩海燕

(7) 环保检测组

组长：陈丽君 副组长：王人武

成员：侯文红、齐贺扬、贾平兰、张哲浩、卢福键、陈新富、施仁水

注：总指挥不在时，由副总指挥钱小锋、齐小平依次履行组长职责；各应急救援小组，组长不在时，由副组长履行组长职责。

三、应急通信

1、企业内部联系电话（24 小时电话 0576-83922283）

组织成员	职务	姓名	办公室 外线电话	内线 电话	手机	短号
总指挥	总经理	郭一平	83993765	8008	13906555393	535393 (政府网)
副总指挥	副总经理	钱小锋	83993851	8007	13906553897	650272 (政府网)
	总经理助理	齐小平	83993053	8005	13566698819	698819 (政府网)
应急消防组	组长	汪淑宝	83922283	8029	18258609125	719125 (政府网)
	副组长	杨璐璐	83922283	8029	15757558839	558839 (政府网)
	组员	手机	短号	组员	手机	短号
	张军饶	13606769613	749613 (政府网)	孙勇	13968472721	752721 (政府网)
	黄齐鸣	18858655365	775365 (政府网)	何鑫委	13968574280	764280 (政府网)
	甘泉	15988914015	/	裘海威	15356363611	/
	周祖杰	18968607568	/	/	/	/
应急抢险组	组长	周晓峰	83922267	8011	18057628361	582504 (政府网)
	副组长	杨波	83993870	8007	13586221281	781281 (政府网)
	组员	手机	短号	组员	手机	短号
	党万利	18858623613	/	朱劲松	13758609382	/
	陈立新	13566496642	666642 (政府网)	庞小委	18857634008	/
	陈伟军	18006565365	/	陈捷	13958504686	/
	姜礼巍	13586236266	536266 (政府网)	/	/	/

应急机动组	组长	张波	83922267	8011	15967607565	/
	副组长	金中明	83922267	8011	13967612202	578202 (政府网)
	组员	手机	短号	组员	手机	短号
	陈明辉	18658677855	/	姜中委	13106024296	/
	张钢强	13362690781	/	陈杰飞	18967635769	/
	胡永强	13967605567	/	许汝挺	15867057010	/
	许林虎	13511447850	/	张卫权	18257695660	/
	张培元	13968588865	/	季文荣	13867643661	/
	王林华	13968479823	/	/	/	/
医疗救护组	组长	奚启霞	83993512	8001	13655860224	660224 (政府网)
	副组长	徐金芬	83922283	8029	13506760012	630012 (政府网)
	组员	手机	短号	组员	手机	短号
	胡 浩	13968586361	596894 (政府网)	陈 都	13666876856	586856 (政府网)
	戴雨琪	18869960996	790996 (政府网)	丁剑锋	15157655234	585234 (政府网)
	王骄阳	13958509273	689273 (政府网)	金建晨	13958503485	653485 (政府网)
现场治安组	组长	鲍先传	83922275	8038	13867691633	652406 (政府网)
	副组长	陈明杰	83922275	8038	13511466511	636511 (政府网)
	组员	手机	短号	组员	手机	短号
	王 辉	13511455697	655697 (政府网)	陈 斌	15057203216	639216 (政府网)
	许剑龙	18967639633	/	汪炎鑫	18968480611	699274 (政府网)
	叶福泉	15267648766	758766 (政府网)	陈会杰	18257669155	654155 (政府网)
	翁建峰	15268862336	682366 (政府网)	齐光明	15867672091	712091 (政府网)

物资保障组	组长	陆培珠	83993870	8034	13958505215	665215 (政府网)
	副组长	徐军厅	83993870	8034	18205868501	628501 (政府网)
	组员	手机	短号	组员	手机	短号
	许尚标	13175378835	/	徐卫青	13906557773	/
	江正彩	13665769846	581846 (政府网)	陈少薇	13506767265	/
	韩邦亮	13326063525	/	韩海燕	15888651481	/
	陈颖楠	18005763492	/	/	/	/
环保检测组	组长	陈丽君	83922283	8029	15925729869	379329 (政府网)
	副组长	王人武	83922283	8029	13968478939	518939 (政府网)
	组员	手机	短号	组员	手机	短号
	侯文红	13968571651	/	卢福键	15168670376	530376 (政府网)
	齐贺扬	13968479609	679609 (政府网)	陈新富	13968599644	559644 (政府网)
	贾平兰	13968598084	718084 (政府网)	施仁水	13566493109	/
	张哲浩	13867632594	652594 (政府网)	/	/	/

2、对外联系电话

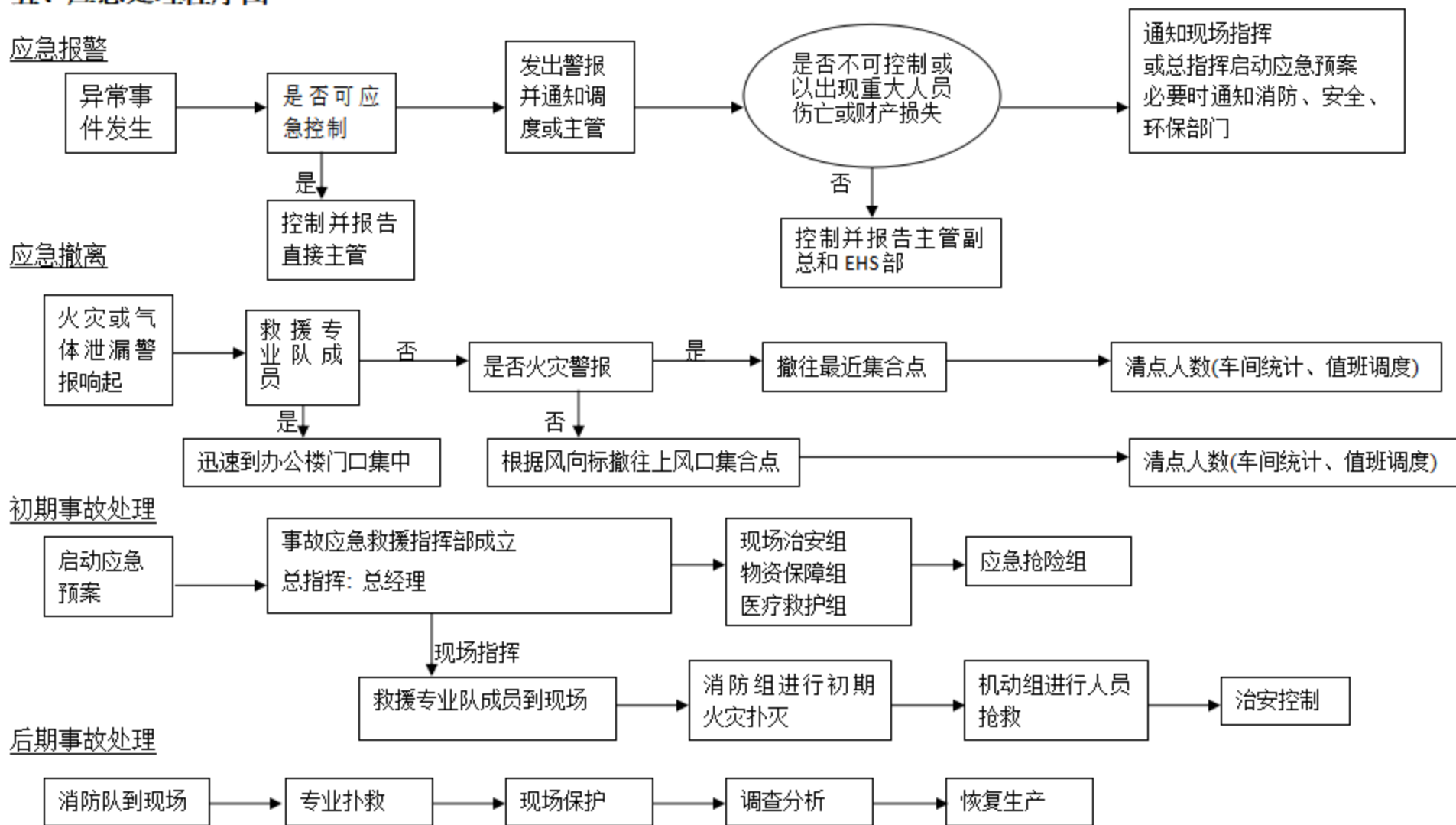
序号	外部救援机构	联系电话	备注
1	天台县消防大队、应急救援中心	119	调度中心
2	医院急救	120	急救室
3	公安局	110	指挥中心
4	应急局	83930823、83930819	许小锋
5	赤城街道办事处	83803031	许一身
6	环保局	83881845	办公室
7	供电局	83882830	调度中心
8	圣达药业	83909938	传达室
9	石梁热电	83993500	生产部
10	人民医院制剂室	83987169	办公室

四、应急物资装备一览表

物资类别	设施与物资	数量	GB30077 要求	用途	存放位置
消防物资	干粉灭火器	450	/	火灾抢险	生产车间、仓库
	消防水池 (800m ² 、700m ²)	2	/	消防用水	六车间、八车间
	室外消防栓	14	/	火灾抢险	全厂
	水带	42	/	火灾抢险	生产车间、仓库
	水枪	20	/	火灾抢险	生产车间、仓库
	消防服	10	/	火灾抢险	公司应急器材室
	灭火毯	2	/	火灾抢险	公司应急器材室
	泡沫灭火剂	3 吨	/	火灾灭火	仓库
	火灾报警器	9	/	应急报警	生产区各部门
堵漏物资	重型防化服	3	2 套	应急堵漏防护	公司应急器材室
	轻型防化服	2		应急堵漏防护	生产车间
	应急处置工具箱(扳手、木塞、堵漏剂、堵漏胶水、堵漏器、铁丝、老虎钳等)	8	由单位根据实际需要进行配置	设备抢修、堵漏	车间各岗位
	沙袋	20	由单位根据实际需要进行配置	应急堵漏	废设备堆放场
	耐酸碱手套、胶鞋	10		应急堵漏防护	公司应急器材室
	有盖空桶	20		泄漏液体转移	空桶堆放场
	防爆泵	5		应急转移	生产车间
	活性炭	1 吨		应急吸附	仓库
石灰	2 吨	应急中和		仓库	
医疗物资	淋洗器	22	由单位根据实际需要进行配置	医疗救护	生产车间、仓库
	洗眼器	22		医疗救护	生产车间、仓库
	正压式空气呼吸器	4	2 套	医疗救护	公司应急器材室
	氧气呼吸器	3	/	医疗救护	公司应急器材室
	过滤式防毒面具	若干, 根据岗位人员配备	1 个/人	个人防护	生产车间、仓库
	急救箱 (生理盐水、牛奶等)	3 套	1 包	医疗救护	危险化学品使用和储存的现场

监测物资	废水采样瓶	15	/	应急监测	QC 化验室
	固定式可燃气体报警器	2套, 检测点位 33 个	2 台	应急报警	生产车间、门卫
	固定式有毒气体报警器	1套, 检测点位 9 个			
	便携式可燃气体检测仪	3		应急监测	EHS 办公室、六车间
	便携式有机溶剂废气监测仪	2		应急监测	应急器材室
	便携式硫化氢检测仪	1		应急监测	公司应急器材室
标识物资	危险界限标志	3 卷		/	治安警戒
	标志袖章	1 套	/	应急人员标识	公司应急器材室
	风向标	9	/	指示风向	建筑物楼顶
其他物资	总应急池	300m ³	/	应急收集废水	废设备堆放场
	事故应急池	150 m ³	/	应急收集废水	废设备堆放场
	应急灯或应急照明系统	10	/	夜间应急	公司应急器材室
	扩音喇叭	5	/	现场指挥	公司应急器材室
	防爆对讲机	30	4 台	应急联络	生产区各部门、公司应急器材室
	防爆固定电话	35	/	应急联络	车间各岗位
	手电筒	若干, 根据岗位人员配备	1 个/人	应急照明	生产车间

五、应急处理程序图



六、事故报告表

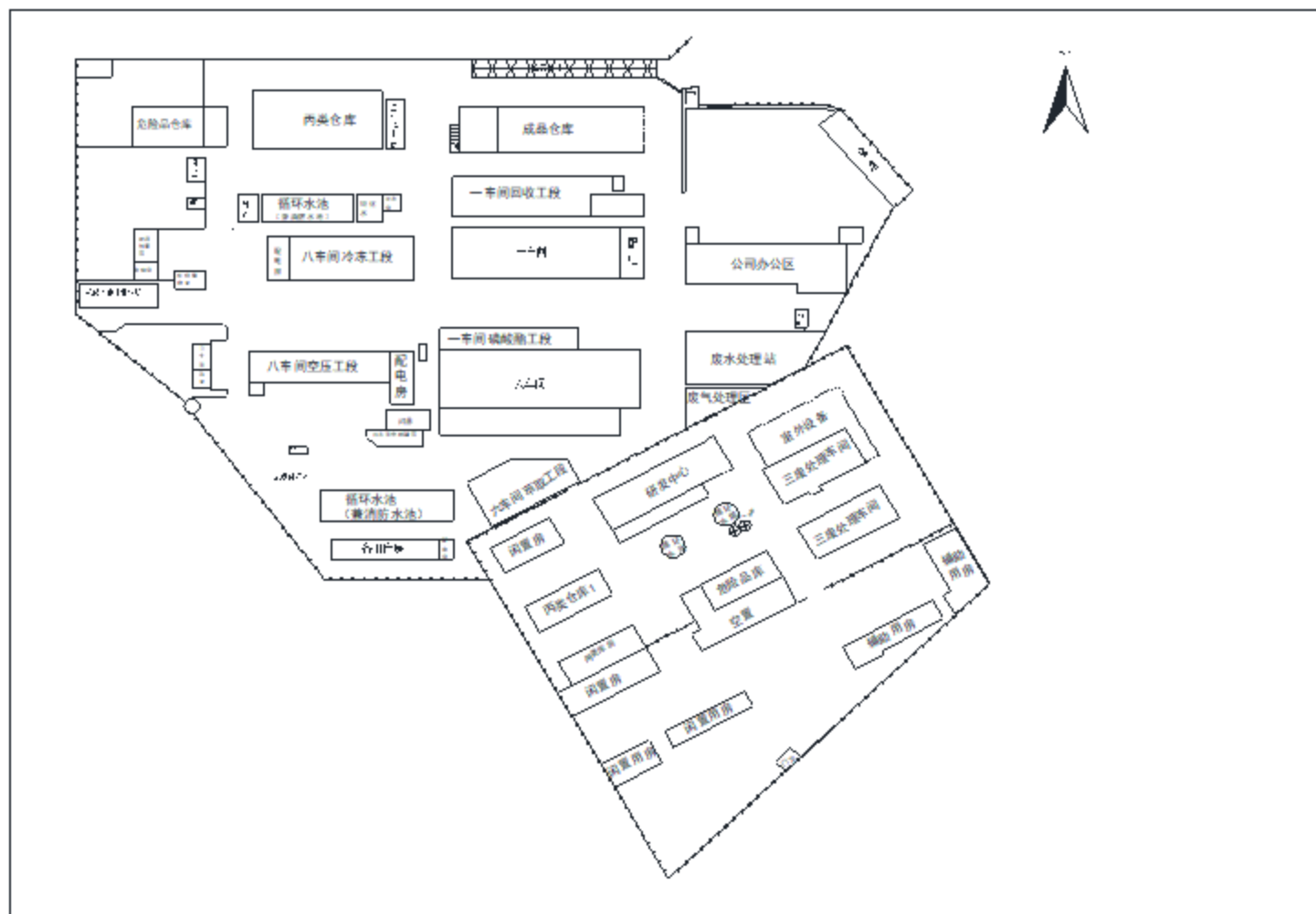
事故报告表

填报单位：

报送日期：

发生事故时间	年 月 日 时	事故种类		
所在岗位		事故等级		
发现人		责任人		
事故简况				
原因分析				
直接经济损失	品 名	单 位	价 值	合 计 金 额

七、公司总平面布置图

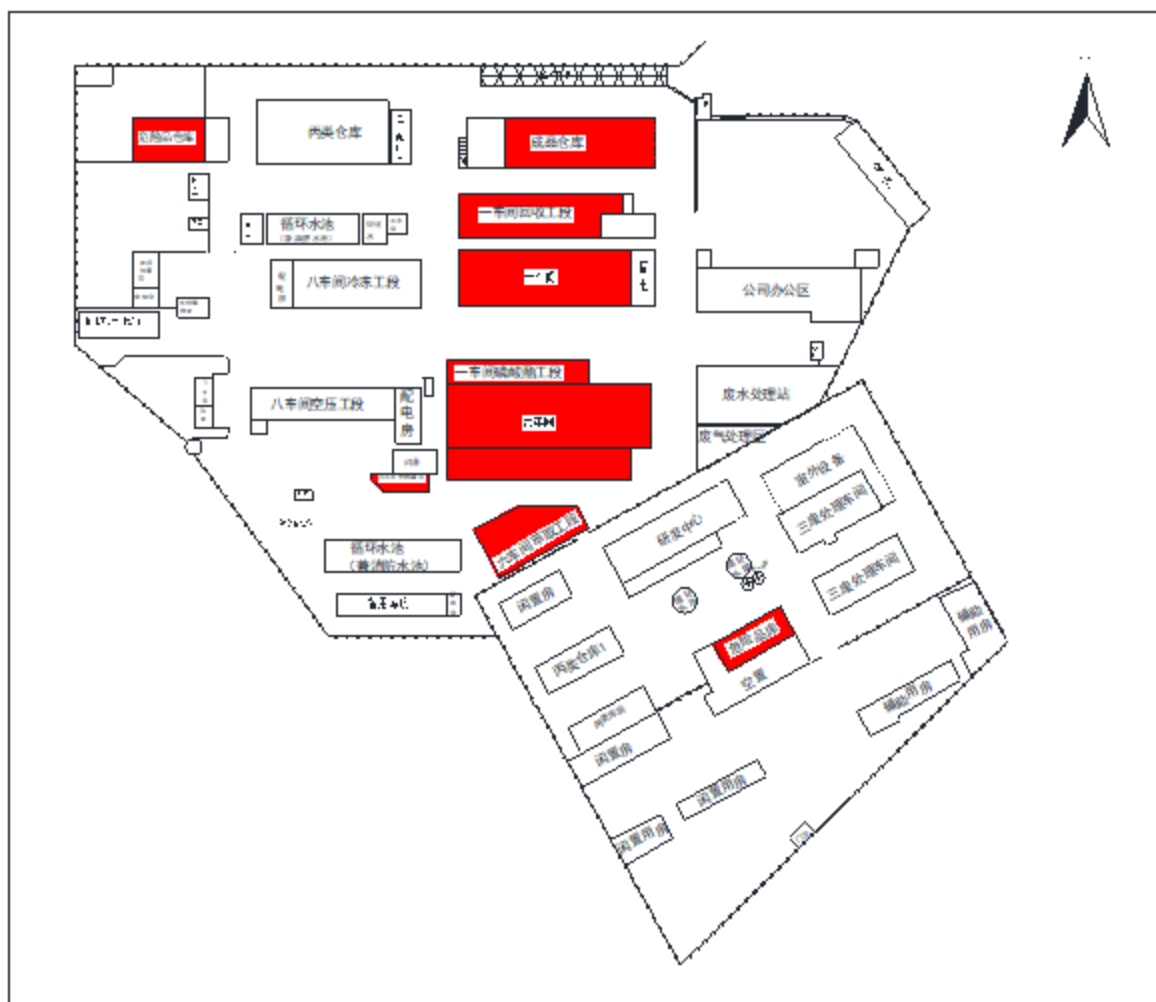


八、重要防护目标一览表及分布图

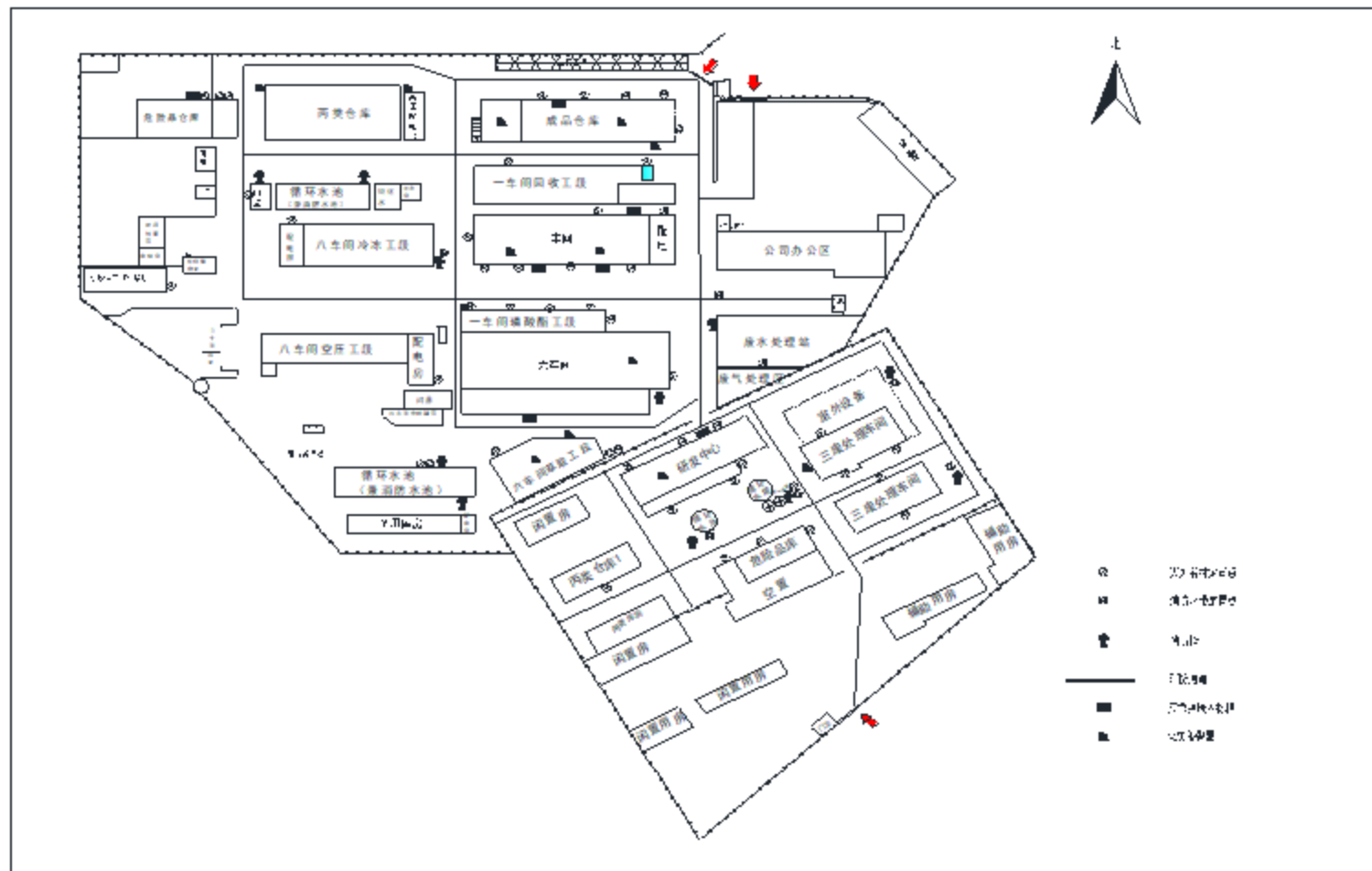
(1) 重要防护目标一览表

序号	防护目标
1	1#车间
2	6#车间
3	危险品库
4	成品库

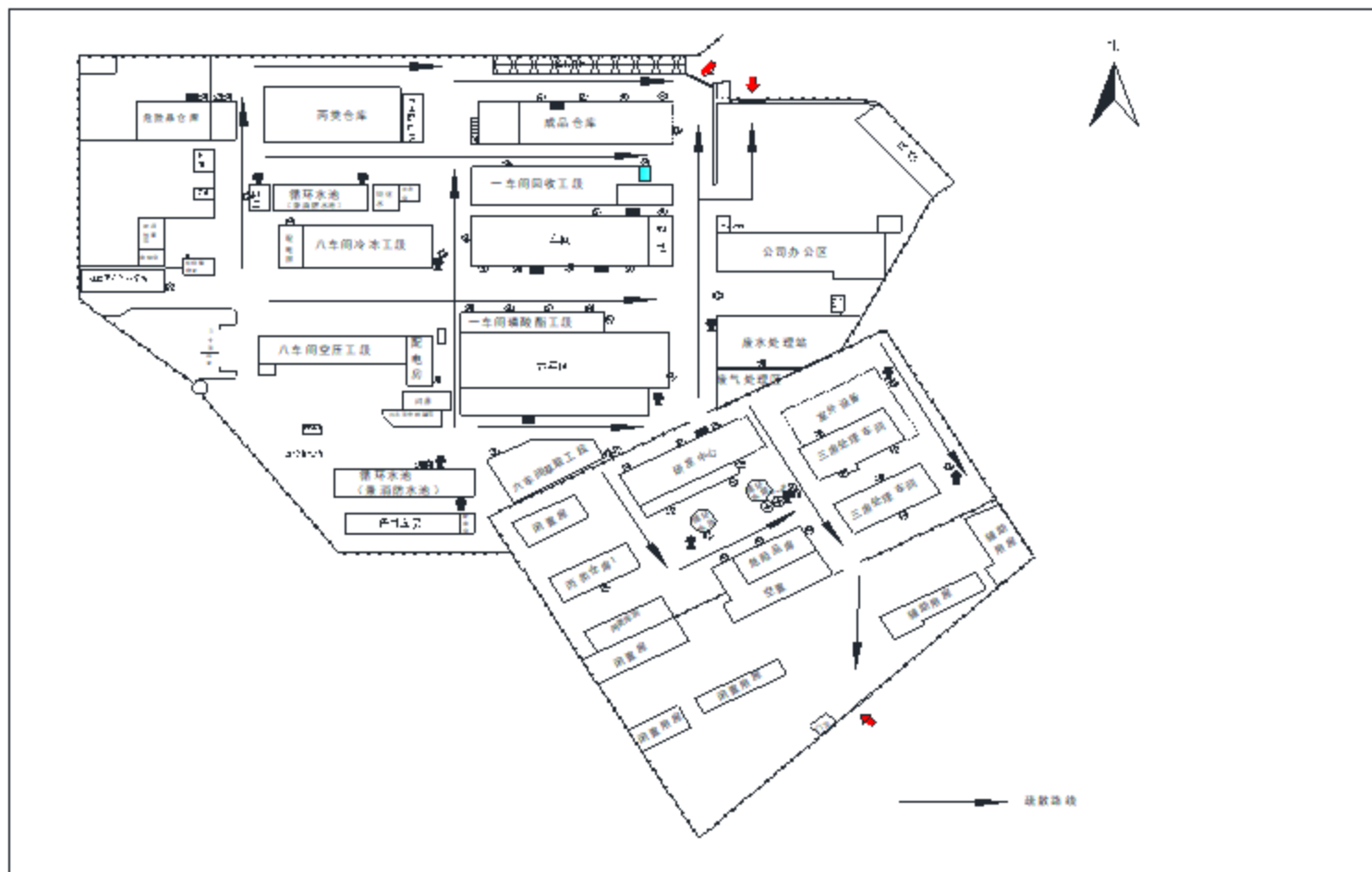
(2) 重要防护目标分布图



九、应急设施分布图



十、人员疏散路线图



十一、可燃、有毒气体报警器平面布置图

